

سوالات احتمالی

خرداد ماه

نهایی
امتحان



ویژه دوازدهم ها



نام درس:



هندسه

جهت آمادگی در امتحانات نهایی



Alirezashafiei_konkooor

کانال تلگرام

t.me/moshaverehtahsili

قراره کاری کنیم هیچکس امسال پشت کنکور نمونه

نه به پشت کنکور هوندن

رایگان

رایگان

خدمات رایگان بنیاد برای زمان باقی مانده تا کنکور

۲ LIVE های پیش بین سوالات امتحان نهایی

کلاس های آمادگی امتحان نهایی

پیش بین سوالات امتحان نهایی
توسط بهترین اساتید کشور

در صفحه
آپارات

aparat.com/alirezashafiei/live

۱ سوالات احتمالی امتحان نهایی

صد درصد تضمینی و رایگان

به همراه پاسخ تشریحی
همین چند صفحه رو بخون
امتحان تو رو ۲۰ بگیر

۴ همایش های جمع بندی دوپینگ

لایو های پیش بین سوالات کنکور

توسط بهترین اساتید کشور

در صفحه
آپارات

aparat.com/alirezashafiei/live

جمع بندی خلاصه و مفید

۳ صفحات طلایی کنکور سراسری

یه جزوه خلاصه و مفید که

صفحات و مباحثی که در کنکور

از آن ها سوال مطرح میشود را

پیش بینی کرده است

۶ LIVE آموزش انتخاب رشته

اصول و نجات دهنده

خیلی ها از سوال می پرسن؟ با چه رتبه ای

میتونیم تو رشته رو یا ایمون قبول بشیم؟

جواب من: مهم نیست رتبه چند میشه مهم اینه

چه کسی برات انتخاب رشته کنه!!!

۵ تحلیل کنکور برگزار شده هر روز

بعد از برگزاری هر کنکور

سوالاتش رو به کمک بهترین اساتید

تحلیل میکنیم که ۳۰ درصد آن

در کنکور شما تکرار خواهد شد

رایگان

جهت رزرو، آگاہی و دریافت خدمات رایگان بالا
عدد ۲ را به ۱۰۰۰۰۷۰۰۷ پیامک کنید

رایگان

نه به پشت کنکور هوندن

برنامه امتحانات پیش بین سوالات امتحان نهایی

رشته	ساعت	روز	تاریخ	درس
تمامی رشته ها	۱۹:۰۰	جمعه	۲۹ اردیبهشت	دین و زندگی
انسانی	۱۷:۰۰	یکشنبه	۳۱ اردیبهشت	تاریخ
ریاضی و تجربی	۱۹:۰۰	یکشنبه	۳۱ اردیبهشت	فیزیک
تمامی رشته ها	۱۷:۰۰	چهارشنبه	۳ خرداد	فارسی
تجربی	۱۷:۰۰	جمعه	۵ خرداد	ریاضی
ریاضی	۱۹:۰۰	جمعه	۵ خرداد	هندسه
انسانی	۱۷:۰۰	شنبه	۶ خرداد	جامعه شناسی
تمامی رشته ها	۱۷:۰۰	دوشنبه	۸ خرداد	زبان انگلیسی
انسانی	۱۹:۰۰	سه شنبه	۹ خرداد	فلسفه
ریاضی و تجربی	۱۷:۰۰	چهارشنبه	۱۰ خرداد	شیمی
انسانی	۱۷:۰۰	جمعه	۱۲ خرداد	علوم و فنون ادبی
تجربی	۱۷:۰۰	شنبه	۱۳ خرداد	زیست
ریاضی	۱۷:۰۰	یکشنبه	۱۴ خرداد	حسابان
تمامی رشته ها	۱۷:۰۰	چهارشنبه	۱۷ خرداد	سلامت و بهداشت
ریاضی	۱۷:۰۰	جمعه	۱۹ خرداد	گسسته
انسانی	۱۷:۰۰	شنبه	۲۰ خرداد	ریاضی و آمار
تمامی رشته ها	۱۷:۰۰	دوشنبه	۲۲ خرداد	عربی
ریاضی و تجربی	۱۷:۰۰	چهارشنبه	۲۴ خرداد	علوم اجتماعی
انسانی	۱۹:۰۰	چهارشنبه	۲۴ خرداد	جغرافیا

جهت رزرو، آگاہے و دریافت خدمات رایگان بالا
 عدد ۲ رابه ۱۰۰۰۰۷۰۰۷ پیامک کنید

امتحان خرداد سال ۹۸

۱. جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید. (۱)

الف) شرط لازم و کافی برای این که ماتریس مربعی A وارون پذیر باشد آن است که دترمینان ماتریس A باشد.
 ب) مکان هندسی، مجموعه نقاطی از صفحه (یا فضا) است که همه آنها یک داشته باشند و همچنین هر نقطه که آن ویژگی را داشته باشد عضو این مجموعه باشد.

پ) در حالتی که خروج از مرکز بیضی برابر صفر باشد بیضی تبدیل به یک می شود.

ت) حاصل ضرب داخلی دو بردار غیر صفر \vec{a} و \vec{b} که بر هم عمود هستند، برابر است.

پاسخ: الف) $|A| \neq 0$ یا مخالف صفر ب) ویژگی مشترک

پ) دایره ت) صفر یا $\vec{a} \cdot \vec{b} = 0$

۲. درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. (۵/۷۵)

الف) اگر برای ماتریس‌های متمایز A, B و C داشته باشیم، $AB = AC$ ، آنگاه لزوماً $B = C$ است.

ب) در حالتی که صفحه P بر محور سطح مخروطی (ل) عمود نباشد و با مولد آن (د) نیز موازی نباشد و تنها یکی از دو نیمه مخروط را قطع کند، فصل مشترک حاصل یک بیضی خواهد بود.

پ) نقطه $A(2, -3, 0)$ روی صفحه xOy قرار دارد.

پاسخ: الف) نادرست ب) درست

پ) درست

۳. اگر $A = \begin{bmatrix} 2 & 3 & 4 \\ 0 & 2 & 3 \\ 0 & 1 & 2 \end{bmatrix}$ باشد، حاصل $|A^3|$ را محاسبه کنید. (۱)

پاسخ:

$$|A| = 2(4-3) = 2 \Rightarrow |A^3| = |A|^3 = 8$$

۴. در معادله ماتریسی $\begin{bmatrix} 1 & -2 \\ -3 & 6 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -1 \\ 1 \end{bmatrix} = 0$ مقدار x را بیابید. (۱/۲۵)

پاسخ:

$$\begin{bmatrix} 3x-6 & -6x+12 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -1 \\ 1 \end{bmatrix} = 0 \Rightarrow [-3x+6-6x+12] = 0 \Rightarrow -9x+18=0 \Rightarrow x=2$$

۵. مقدار m را چنان بیابید که دستگاه $\begin{cases} mx+3y=-3 \\ 4x+(m+4)y=2 \end{cases}$ جواب نداشته باشد. (۱/۲۵)

پاسخ:

$$\frac{m}{4} = \frac{3}{m+4} \neq \frac{-3}{2} \Rightarrow m(m+4) - 12 = 0 \Rightarrow \begin{cases} m = -6 \\ m = 2 \end{cases}$$

۶. معادله دایره‌ای را بنویسید که خطوط $x+y=1$ و $x-y=3$ شامل قطرهایی از آن بوده و خط $4x+3y=-5$ بر آن مماس باشد. (۱/۵)

پاسخ:

$$\begin{cases} x+y=1 \\ x-y=3 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x=2 \\ y=-1 \end{cases}, r = \frac{|4(2)+3(-1)+5|}{\sqrt{4^2+3^2}} = \frac{10}{5} = 2$$

مرکز دایره $O(2, -1)$ و شعاع آن برابر $r=2$ است. معادله دایره برابر $(x-2)^2 + (y+1)^2 = 4$ است.

سوالات احتمالی امتحانات نهایی

۷. در نقطه $A(2,3)$ روی دایره $x^2 + y^2 - 2x - 2y = 3$ مماسی رسم کرده‌ایم، معادله این خط مماس را به دست آورید. (۱)

پاسخ:

$$O(1,1) \Rightarrow m_{OA} = \frac{3-1}{2-1} = 2 \Rightarrow m' = -\frac{1}{2} \Rightarrow y-3 = -\frac{1}{2}(x-2)$$

۸. اگر خروج از مرکز بیضی برابر $\frac{3}{5}$ و طول قطر کوچک بیضی ۱۶ باشد، طول قطر بزرگ بیضی و فاصله کانونی آن را به دست آورید. (۱/۵)

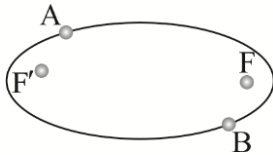
پاسخ:

$$\frac{c}{a} = \frac{3}{5} \Rightarrow c = \frac{3}{5}a, b = 8 \xrightarrow{a^2 = b^2 + c^2} a^2 = 64 + \frac{9}{25}a^2 \Rightarrow a = 10, c = 6$$

طول قطر بزرگ ۲۰ و فاصله کانونی ۱۲

۹. دو نقطه A و B مطابق شکل روی بیضی و نقاط F و F' کانون‌های بیضی‌اند. اگر $AF' = BF$ باشد ثابت کنید دو پاره‌خط AF و BF'

موازی‌اند. (۱/۲۵)



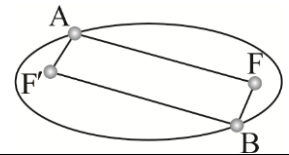
پاسخ: نقاط A و B را به کانون‌های بیضی وصل می‌کنیم.

نقاط A و B روی بیضی قرار دارد بنا به تعریف بیضی (۱) $AF + AF' = 2a$

نقطه B روی بیضی قرار دارد (۲) $BF + BF' = 2a$

از (۱) و (۲) و فرض $AF' = BF$ نتیجه می‌شود $AF = BF'$

بنابراین چهارضلعی $AFBF'$ یک متوازی‌الاضلاع است. در متوازی‌الاضلاع ضلع‌های روبرو موازی‌اند. $AF \parallel BF'$



۱۰. سهمی $y^2 - 2y + 8x + 9 = 0$ مفروض است. (۲)

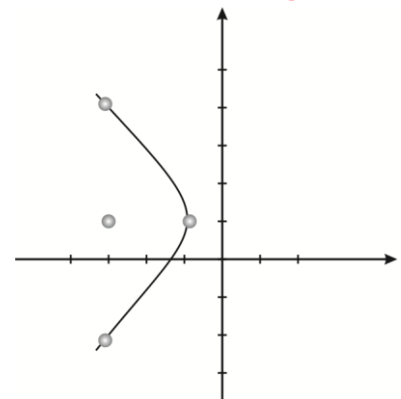
الف) مختصات رأس، کانون و خط هادی سهمی را به دست آورید.

ب) نمودار آن را رسم کنید.

پاسخ: الف) $(y-1)^2 = -8(x+1) \Rightarrow A(-1,1)$

دهانه سهمی به چپ و $a = 2$ ، خط هادی $x = 1$ و کانون سهمی $F(-3,1)$

ب) نقاط کمکی: $B = (-3,5)$ و $B' = (-3,-3)$



۱۱. به سوالات زیر پاسخ دهید. (۱/۵)

الف) معادله صفحه‌ای را بنویسید که از نقطه $A = (2, 2, 4)$ بگذرد و با صفحه xOy موازی باشد.

ب) معادلات $\begin{cases} x = 0 \\ z = 0 \end{cases}$ مربوط به کدام محور است؟

پ) در فضای \mathbb{R}^3 ، نقطه A به طول ۲ روی محور طول‌ها و نقطه $B = (-4, 6, -3)$ مفروض‌اند مختصات وسط AB را بیابید.

پاسخ: الف) $z = 4$ (ب) محور z ها

پ) نقطه $A = (2, 0, 0)$ و مختصات وسط AB برابر است با $(-1, 3, \frac{-3}{2})$

۱۲. اگر $\vec{a} = 2\vec{i} - \vec{k}$ و $\vec{b} = (1, 2, 1)$ باشد، طول بردار $\vec{a} - 2\vec{b}$ را به دست آورید. (۱)

پاسخ:

$$\vec{a} - 2\vec{b} = (2, 0, -1) - (2, 4, 2) = (0, -4, -3), |\vec{a} - 2\vec{b}| = \sqrt{16 + 9} = 5$$

۱۳. بردارهای $\vec{a} = (1, -3, 2)$ و $\vec{b} = (-2, 1, -5)$ را در نظر بگیرید. (۱/۷۵)

الف) تصویر قائم بردار \vec{a} را بر امتداد بردار \vec{b} به دست آورید.

ب) برداری عمود بر دو بردار \vec{a} و \vec{b} بنویسید.

پاسخ: الف)

$$\vec{a}' = \frac{\vec{a} \cdot \vec{b}}{|\vec{b}|^2} \vec{b} = \frac{-2 - 3 - 10}{4 + 1 + 25} (-2, 1, -5) = \frac{-1}{2} (-2, 1, -5) \text{ یا } (1, -\frac{1}{2}, \frac{5}{2})$$

ب)

$$\vec{a} \times \vec{b} = (1, -3, 2) \times (-2, 1, -5) = (13, 1, -5)$$

$$\vec{b} \times \vec{a} = (-2, 1, -5) \times (1, -3, 2) = (-13, -1, 5)$$

۱۴. ثابت کنید: دو بردار غیرصفر \vec{a} و \vec{b} با هم موازی هستند اگر و فقط اگر $\vec{a} \times \vec{b} = \vec{0}$. (۱)

پاسخ:

$$\vec{a} \times \vec{b} = \vec{0} \Leftrightarrow |\vec{a} \times \vec{b}| = |\vec{0}| \Leftrightarrow |\vec{a}| |\vec{b}| \sin \theta = 0 \Leftrightarrow \sin \theta = 0 \Leftrightarrow \theta = 0 \vee \theta = \pi \Leftrightarrow \vec{a} \parallel \vec{b}$$

۱۵. مقدار m را طوری تعیین کنید که سه بردار $\vec{a} = (1, m, -1)$ ، $\vec{b} = (2, 3, -1)$ و $\vec{c} = (1, -1, 3)$ در یک صفحه باشند. (۱)

پاسخ:

$$\vec{b} \times \vec{c} = (2, 3, -1) \times (1, -1, 3) = (8, -7, -5)$$

$$\vec{a} \cdot (\vec{b} \times \vec{c}) = 0 \Rightarrow (1, m, -1) \cdot (8, -7, -5) = 8 - 7m + 5 = 0 \Rightarrow m = 9$$

۱۶. اگر طول بردارهای \vec{a} و \vec{b} به ترتیب $12, 6, 4$ باشد، مساحت مثلث بنا شده توسط دو بردار \vec{a} و \vec{b} را به دست آورید. (۱/۲۵)

پاسخ: روش اول:

$$\cos \theta = \frac{\vec{a} \cdot \vec{b}}{|\vec{a}| |\vec{b}|} = \frac{12}{4 \times 6} = \frac{1}{2} \Rightarrow \theta = \frac{\pi}{3}$$

$$S_{\text{مثلث}} = \frac{1}{2} |\vec{a} \times \vec{b}| = \frac{1}{2} |\vec{a}| |\vec{b}| \sin \theta = \frac{1}{2} \times 4 \times 6 \times \frac{\sqrt{3}}{2} = 6\sqrt{3}$$

$$|\vec{a} \times \vec{b}|^2 = (\vec{a} \cdot \vec{b})^2 = |\vec{a}|^2 |\vec{b}|^2 \Rightarrow |\vec{a} \times \vec{b}| + (12)^2 = (4)^2 (6)^2$$

$$\Rightarrow |\vec{a} \times \vec{b}| = 12\sqrt{3}$$

روش دوم:

$$S = \frac{1}{2} |\vec{a} \times \vec{b}| = 6\sqrt{3} \text{ مساحت مثلث برابر است با: } 6\sqrt{3}$$

امتحان خرداد سال ۹۹

۱. جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید. (۱)

الف) اگر $A = \begin{bmatrix} a & 8 \\ 3 & -4 \end{bmatrix}$ وارون پذیر نباشد، مقدار a برابر است.

ب) اگر ماتریسی قطری باشد و تمام درایه‌های روی قطر اصلی با هم برابر باشند آن را یک ماتریس می‌نامیم.

پ) اگر مجموع فواصل نقطه A از دو کانون بیضی بیشتر از طول قطر بزرگ بیضی باشد، نقطه A در بیضی است.

ت) هر شعاع نوری که موازی با محور سهمی به بدنه سهمی بتابد، بازتاب آن از خواهد گذشت.

پاسخ: الف) ۶- ب) اسکالر

پ) بیرون ت) کانون سهمی

۲. درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. (۱)

الف) در حالت کلی حاصل ضرب ماتریس‌ها خاصیت جابجایی دارد.

ب) اگر A یک ماتریس 3×3 و $|A| = 2$ باشد آنگاه $|2A| = 16$ است.

پ) مکان هندسی مرکز همه دایره‌هایی با شعاع ثابت r که بر دایره $C(O, r)$ در صفحه این دایره مماس خارج‌اند، دایره $C'(O, 2r)$ است.

ت) در حالتی که خروج از مرکز بیضی برابر یک باشد بیضی تبدیل به یک دایره می‌شود.

پاسخ: الف) نادرست ب) درست

پ) درست ت) نادرست

۳. دو ماتریس $A = \begin{bmatrix} 2 & 1 & 1 \\ m & 0 & n \\ 3 & -1 & 2 \end{bmatrix}$ و $A = \begin{bmatrix} 2 & m-2 \\ n+1 & 1 \end{bmatrix}$ مفروض‌اند. اگر A یک ماتریس قطری باشد، حاصل $|A| + |B|$ را محاسبه کنید. (۱/۷۵)

پاسخ:

$$\begin{cases} m-2=0 \rightarrow m=2 \\ n+1=0 \rightarrow n=-1 \end{cases}$$

$$B = \begin{bmatrix} 2 & 1 & 1 \\ 2 & 0 & -1 \\ 3 & -1 & 2 \end{bmatrix} \Rightarrow |B| = 2(-1) - 1(-2) + 1(-2) = -11, |A| = 2$$

$$|A| + |B| = 2 + (-11) = -9$$

۴. الف) اگر $A = \begin{bmatrix} |A| & 8 \\ 3 & 5 \end{bmatrix}$ در این صورت حاصل $|A|$ را بیابید. (۱/۲۵)

ب) ماتریس وارون A را حساب کنید.

پاسخ: الف)

$$|A| = 5|A| - 24 \Rightarrow |A| = 6$$

ب) ماتریس A وارون پذیر است و وارون آن برابر است با: $A^{-1} = \frac{1}{6} \begin{bmatrix} 5 & -8 \\ -3 & 6 \end{bmatrix}$

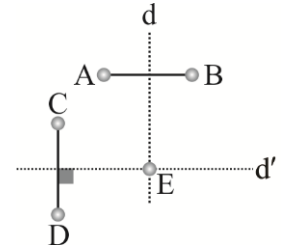
پاسخ:

۵. در تساوی ماتریسی $\begin{bmatrix} 2 & 4 \\ 1 & 2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 & 4 \\ 1 & 2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 2+x & 4+2x \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$ مقدار x را بیابید. (۱/۲۵)

$$\begin{bmatrix} 2 & 4 \\ 1 & 2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2+x & 4+2x \\ 1 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix} \Rightarrow [2+x \quad 4+2x] \begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix} = [4+2x \quad 4+2x] \begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix} = 0 \Rightarrow x = -2$$

۶. نقاط A، B، C و D در صفحه مفروض‌اند، نقطه‌ای در این صفحه بیابید که از A و B به یک فاصله و از C و D نیز به یک فاصله باشد (بحث کنید). (۱/۵)

پاسخ: مکان هندسی نقاطی که از A و B به یک فاصله‌اند، عمود منصف پاره‌خط AB است این خط را d می‌نامیم و مکان هندسی نقاطی که از نقطه C و D به یک فاصله باشد، عمود منصف پاره‌خط CD است این خط را d' می‌نامیم.



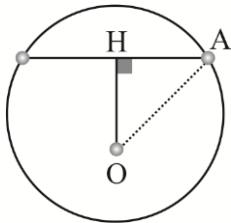
بنابراین نقطه برخورد خطوط d و d' جواب مسئله است. (نقطه E)
 اگر خطوط d و d' متقاطع باشند مسئله یک جواب دارد.
 اگر خطوط d و d' منطبق باشند مسئله بی‌شمار جواب دارد.
 اگر خطوط d و d' موازی باشند مسئله جواب ندارد.

۷. معادله دایره‌ای را بنویسید که O(-۱,-۱) مرکز آن بوده و روی خط $2x + y = 2$ وترى به طول ۴ ایجاد کند. (۱/۲۵)
 پاسخ:

$$OH = \frac{|2(-1) + 1(-1) - 2|}{\sqrt{2^2 + 1^2}} = \frac{5}{\sqrt{5}} = \sqrt{5}$$

$$\Delta AOH (H = 90^\circ): OH^2 + AH^2 = OA^2 \Rightarrow (\sqrt{5})^2 + 2^2 = r^2$$

$$r = 3 \Rightarrow (x+1)^2 + (y+1)^2 = 9$$



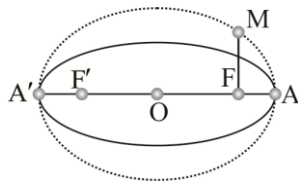
۸. وضعیت نقطه A(۱,-۲) نسبت به دایره $x^2 + y^2 - 2x + 2y = 0$ را تعیین کنید. (۱)

پاسخ: مرکز و شعاع دایره را به دست می‌آوریم: $x^2 + y^2 - 2x + 2y = 0 \Rightarrow O(1,-1), r = \sqrt{2}$

$$OA = 1 \Rightarrow OA < r$$

نقطه داخل دایره قرار دارد.

۹. قطر دایره C مانند شکل، قطر بزرگ بیضی است و از کانون F عمودی بر AA' رسم کرده‌ایم تا دایره را در نقطه‌ای مانند M قطع کند. ثابت کنید MF با نصف قطر کوچک بیضی برابر است. (۱)



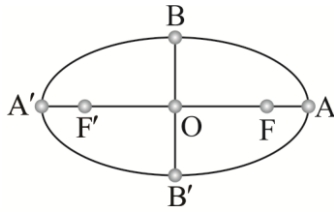
پاسخ:

$$OM = OA = a$$

$$\Delta OMF: OF^2 + MF^2 = OM^2 \Rightarrow c^2 + MF^2 = a^2 \Rightarrow MF = b$$

سوالات احتمالی امتحانات نهایی

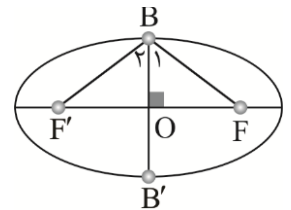
۱۰. در بیضی مقابل طول قطر بزرگ $\sqrt{2}$ برابر طول قطر کوچک است. اندازه زاویه FBF' چند درجه است؟ (۱/۵)



پاسخ:

$$2a = \sqrt{2}(2b) \Rightarrow a = b\sqrt{2} \Rightarrow \cos B_1 = \frac{OB}{BF} = \frac{b}{b\sqrt{2}} = \frac{1}{\sqrt{2}} \Rightarrow B_1 = 45^\circ$$

$$\widehat{FBF'} = 2 \times 45 = 90^\circ$$



۱۱. اگر در یک بیضی طول قطر کوچک ۲۴ و فاصله کانون تا مرکز آن برابر ۵ باشد، خروج از مرکز بیضی را به دست آورید. (۱)

پاسخ:

$$2b = 24, b = 12, c = 5 \xrightarrow{a^2 = b^2 + c^2} a^2 = 12^2 + 5^2 \Rightarrow a = 13, \frac{c}{a} = \frac{5}{13}$$

۱۲. الف) مختصات رأس، کانون و معادله خط هادی سهمی $x^2 - 4y + 8x = 0$ را به دست آورید. (۲/۵)

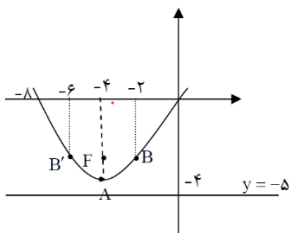
ب) نمودار سهمی را با استفاده از نقاط کمکی رسم کنید.

پاسخ: الف) فرم استاندارد سهمی به صورت $(x+4)^2 = 4(y+4)$ است.

سهمی قائم و دهانه آن رو به بالا باز می‌شود. رأس سهمی نقطه $A(-4, -4)$ است و $a=1$ ، مختصات کانون آن نقطه

$F(-4, -4, +1) = (-4, -3)$ است. معادله خط هادی سهمی به صورت $y = -4 - 1 = -5$ است.

ب) نقاط کمکی $B(-2, -3)$ و $B'(-6, -3)$ رسم سهمی با استفاده از نقاط سهمی



۱۳. الف) حدود m را طوری بیابید که دستگاه معادلات $\begin{cases} 2mx + 3y = 1 \\ 2x - y = 3 \end{cases}$ دارای جواب منحصر به فرد باشد. (۲)

ب) جواب دستگاه مذکور را به ازای $m = 2$ با استفاده از ماتریس وارون محاسبه کنید.

پاسخ: الف)

$$\frac{2m}{2} \neq \frac{3}{-1} \rightarrow m \neq -3$$

$$A = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 2 & -1 \end{bmatrix} \Rightarrow |A| = -10 \neq 0, A^{-1} = \frac{1}{-10} \begin{bmatrix} -1 & -3 \\ -2 & 4 \end{bmatrix}$$

ب)

$$\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \frac{1}{-10} \begin{bmatrix} -1 & -3 \\ -2 & 4 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 \\ 3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 \\ -1 \end{bmatrix} \Rightarrow \begin{cases} x = 1 \\ y = -1 \end{cases}$$

۱۴. سهمی $y^2 = 4x - 4$ مفروض است. به مرکز کانون سهمی و به شعاع ۳ دایره‌ای رسم می‌کنیم، مختصات نقاط برخورد دایره و سهمی را بیابید. (۲)

پاسخ:

$$y^2 = 4(x-1) \rightarrow S(1,0), F(2,0)$$

$$(x-2)^2 + y^2 = 9, \begin{cases} y^2 = 4x - 4 \\ y^2 = -x^2 + 4x + 5 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = 3 \text{ قق} \\ x = -3 \text{ غقق} \end{cases}$$

$$M(3, 2\sqrt{2}), M'(3, -2\sqrt{2})$$

۱۵. دو بردار $\vec{a} = (3, -2, 1)$ ، $\vec{b} = -2\vec{i} + \vec{j} - \vec{k}$ را در نظر بگیرید. (۲)

الف) بردار \vec{a} در کدام ناحیه از فضای \mathbb{R}^3 واقع است؟ (شماره ناحیه ذکر شود).

ب) طول بردار $\vec{a} + 2\vec{b}$ را حساب کنید.

پ) برداری عمود بر دو بردار \vec{a} و \vec{b} را پیدا کنید.

پاسخ: الف) بردار \vec{a} در ناحیه چهارم

ب) $\vec{a} + 2\vec{b} = (3, -2, 1) + 2(-2, 1, -1) = (-1, 0, -1)$

$$|\vec{a} + 2\vec{b}| = \sqrt{2}$$

پ) ضرب خارجی دو بردار \vec{a} و \vec{b} بر آنها عمود است.

$$\vec{a} \times \vec{b} = (1, 1, -1)$$

۱۶. بردارهای $\vec{a} = (-2, 0, 2)$ و $\vec{b} = 2\vec{j} + 2\vec{k}$ را در نظر بگیرید. (۲)

الف) زاویه بین دو بردار \vec{a} و \vec{b} را به دست آورید.

ب) تصویر قائم بردار $\vec{a} + \vec{b}$ را بر امتداد بردار \vec{b} به دست آورید.

پاسخ: الف)

$$\vec{a} \cdot \vec{b} = (-2, 0, 2) \cdot (0, 2, 2) = 4 \Rightarrow |\vec{a}| = |\vec{b}| = 2\sqrt{2}$$

$$\cos \theta = \frac{\vec{a} \cdot \vec{b}}{|\vec{a}| |\vec{b}|} = \frac{1}{2} \Rightarrow \theta = 60^\circ$$

ب)

$$\vec{a} + \vec{b} = (-2, 0, 2) + (0, 2, 2) = (-2, 2, 4)$$

$$(\vec{a} + \vec{b})' = \frac{(\vec{a} + \vec{b}) \cdot \vec{b}}{|\vec{b}|^2} \vec{b} = \frac{12}{8} (0, 2, 2) = (0, 3, 3)$$

یادداشت

امتحان خرداد سال ۱۴۰۰

۱. جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید. (۱)

الف) اگر ماتریس $\begin{bmatrix} 2 & 0 & f \\ 0 & a & 0 \\ e & c & b \end{bmatrix}$ اسکالر باشد، حاصل دترمینان ماتریس برابر است.

ب) اگر صفحه P با مولد (d) موازی باشد و از رأس سطح مخروطی عبور کند، در این صورت فصل مشترک صفحه P و سطح مخروطی یک است.

پ) در بیضی، در حالتی که $\frac{c}{a} = 0$ بیضی به تبدیل می‌شود.

ت) در فضای R^3 ، نقطه $(-3, 2, -5)$ در ناحیه (کنج) دستگاه مختصات قرار دارد.

پاسخ: الف) ۸ ب) خط

پ) دایره ت) ۶

۲. درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. (۱)

الف) اگر A و B دو ماتریس هم‌مرتبه و r یک عدد حقیقی دلخواه و مخالف صفر باشد و $rA = rB$ و $A = B$ آن‌گاه داریم: $A = B$.

ب) مکان هندسی مرکزهای همه دایره‌هایی در صفحه که بر خط d در نقطه ثابت A مماس‌اند، یک نیم‌خط عمود بر خط d در نقطه A است.

پ) در یک سهمی، هر شعاع نوری که موازی با محور سهمی به بدنه سهمی بتابد، بازتاب آن از کانون سهمی خواهد گذشت.

ت) اگر زاویه بین دو بردار مخالف صفر، منفرجه باشد، آنگاه ضرب داخلی آنها یک عدد حقیقی مثبت است.

پاسخ: الف) درست ب) نادرست

پ) درست ت) نادرست

۳. دو ماتریس $A = \begin{bmatrix} 2 & m-2 & 0 \\ 0 & 3 & 0 \\ n+1 & 0 & 3 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 2 & 1 & 1 \\ m & 0 & n \\ 3 & -1 & 2 \end{bmatrix}$ مفروض‌اند. اگر A یک ماتریس قطری باشد، حاصل AB را محاسبه کنید.

(۱/۵)

$$\begin{cases} m-2=0 \\ n+1=0 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} m=2 \\ n=-1 \end{cases} \quad \text{پاسخ:}$$

$$AB = \begin{bmatrix} 2 & 0 & 0 \\ 0 & 3 & 0 \\ 0 & 0 & 3 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 2 & 1 & 1 \\ 2 & 0 & -1 \\ 3 & -1 & 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 & 2 & 2 \\ 6 & 0 & -3 \\ 9 & -3 & 6 \end{bmatrix}$$

۴. اگر $2A = \begin{bmatrix} |A| & -4 \\ 1 & |A| \end{bmatrix}$ باشد، در این صورت حاصل $|A^{-1}|$ را بیابید. (۱/۵)

پاسخ:

$$|2A| = (|A|^2 + 4) \Rightarrow (|A| - 2)^2 = 0 \Rightarrow |A| = 2$$

$$|A^{-1}| = \frac{1}{|A|} = \frac{1}{2}$$

یادداشت

۵. جواب دستگاه زیر را در صورت وجود، با استفاده از ماتریس وارون بیابید. (۱)

$$\begin{cases} 3x - 4y = 7 \\ 2x + y = 1 \end{cases}$$

پاسخ:

$$A = \begin{bmatrix} 3 & -4 \\ 2 & 1 \end{bmatrix} \Rightarrow \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \frac{1}{3+4} \begin{bmatrix} 1 & 4 \\ -2 & 3 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 7 \\ 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 \\ -1 \end{bmatrix}$$

۶. معادله دایره‌ای را بنویسید که مرکز آن $O'(2,1)$ بوده و بر خط $3x + 4y = -5$ مماس باشد. (۱)

پاسخ: فاصله مرکز دایره تا خط مماس بر دایره برابر است با: $r = \frac{|3(2) + 4(1) + 5|}{\sqrt{4^2 + 3^2}} = \frac{15}{5} = 3$

معادله دایره‌ای برابر است با $(x-2)^2 + (y-1)^2 = 9$

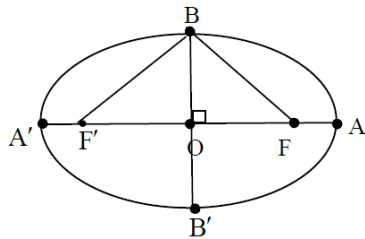
۷. وضعیت دایره $x^2 + y^2 - 6x - 2y + 9 = 0$ با دایره‌ای به مرکز مبدأ مختصات و شعاع یک را نسبت به هم مشخص کنید. (۱/۵)

پاسخ: مرکز و شعاع دایره $x^2 + y^2 - 6x - 2y + 9 = 0 \Rightarrow (x-3)^2 + (y-1)^2 = 1$ برابر است با $O' = (3,1), r' = 1$

$d > r + r' = 2, d = oo' = \sqrt{(3)^2 + (1)^2} = \sqrt{10}$

فاصله دو مرکز برابر دو دایره بیرون یکدیگرند (متخارجند)

۸. در شکل مقابل اگر $OA = a, OB = b, OF = c$ باشد، ثابت کنید $a^2 = b^2 + c^2$



پاسخ: نقطه B روی عمودمنصف پاره‌خط FF' قرار دارد در نتیجه:

$BF = BF'$

فاصله هر نقطه روی بیضی از دو کانون برابر است با قطر بزرگ بیضی:

$BF + BF' = 2a \Rightarrow BF = BF' = a$

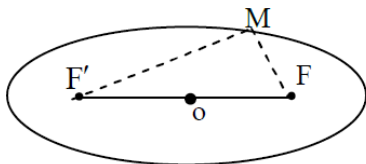
بنا به رابطه فیثاغورث در مثلث BOF داریم:

۹. نقطه M روی بیضی به اقطار ۱۰ و ۶ واحد به گونه‌ای قرار دارد، که فاصله آن تا مرکز بیضی برابر ۴ واحد است. (۱/۵)

الف) نشان دهید مثلث MFF' قائم‌الزاویه است.

ب) طول MF را به دست آورید.

(F و F' کانون‌های بیضی هستند و $MF < MF'$).



$$\begin{cases} 2a = 10 \Rightarrow a = 5 \\ 2b = 6 \Rightarrow b = 3 \end{cases} \Rightarrow a^2 = b^2 + c^2 \Rightarrow c = 4$$

پاسخ: الف)

در مثلث MFF' میانه وارد بر یک ضلع $MO = \frac{1}{2}FF' = 4$ نصف ضلع روبرو است. در نتیجه مثلث MFF' قائم‌الزاویه است.

$MF + MF' = 2a = 10 \Rightarrow MF' = 10 - MF$ (ب)

$MF^2 + MF'^2 = FF'^2 \Rightarrow MF^2 + (10 - MF)^2 = 16 \Rightarrow MF = 5 - \sqrt{7}$

۱۰. اگر نقطه $A(2, 3)$ رأس سهمی و $y = 7$ معادله خط هادی سهمی باشد، $(1/25)$
 الف) معادله سهمی را به دست آورید.
 ب) مختصات کانون سهمی را بیابید.

پاسخ: الف) با استفاده از جایگاه رأس و خط هادی سهمی قائم در دستگاه مختصات خواهیم داشت: $a = 4$
 دهانه سهمی رو به پایین است و معادله آن برابر است با $(x - 2)^2 = -4(4)(y - 3)$
 ب) مختصات کانون سهمی برابر است با $F = (2, -1)$

۱۱. در یک دیش مخابراتی به شکل سهموی با دهانه دایره‌ای به قطر 60 واحد و گودی (عمق) 9 واحد مفروض است فاصله کانونی این دیش را به دست آورید. $(0/75)$

پاسخ: اگر قطر دهانه دیش را با $2b$ و گودی را با h نمایش دهیم. فاصله کانونی برابر $a = \frac{4b^2}{16h}$ است.

$$a = \frac{(2b)(2b)}{16h} = \frac{60 \times 60}{16(9)} = 25 \quad \text{و} \quad h = 9 \quad \text{و} \quad 2b = 60 \quad \text{با جایگذاری در رابطه فوق داریم:}$$

اگر رابطه فوق بصورت $a = \frac{b^2}{4h} = \frac{(30)^2}{4(9)}$ نوشته شود درست است

۱۲. به سؤالات زیر پاسخ دهید. $(1/5)$

الف) اگر $y = b$ معادله صفحه‌ای در فضای R^3 باشد که از نقطه $A = (2, -3, 4)$ بگذرد، مقدار عددی b چقدر است؟

ب) معادلات $\begin{cases} x = 0 \\ y = 0 \end{cases}$ مربوط به کدام محور در دستگاه مختصات R^3 است؟

پ) در فضای R^3 ، نقطه a به عرض 2 و ارتفاع 3 روی صفحه YOZ و نقطه $B = (-4, 6, -3)$ مفروض‌اند، مختصات وسط AB را بیابید.

پاسخ: الف) $b = -3$ (ب) محور Z ها

پ) نقطه $A = (0, 2, 3)$ و مختصات وسط AB برابر است با $(-2, 4, 0)$

۱۳. اگر $\vec{a} = (1, -3, 4)$ ، $\vec{b} = (3, -4, 2)$ و $\vec{c} = (-1, 1, 4)$ باشند، آنگاه تصویر قائم بردار \vec{a} بر امتداد $\vec{b} + \vec{c}$ را به دست آورید. $(1/5)$

پاسخ:

$$\vec{b} + \vec{c} = (2, -3, 6), \quad \vec{a}' = \frac{\vec{a} \cdot (\vec{b} + \vec{c})}{|\vec{b} + \vec{c}|^2} (\vec{b} + \vec{c}) = \frac{35}{49} (2, -3, 6)$$

۱۴. اگر \vec{a} و \vec{b} و \vec{c} بردارهایی باشند به ترتیب با طول‌های 1 ، 2 و 3 با این ویژگی که $\vec{a} + \vec{b} + \vec{c} = \vec{0}$ ، مقدار عددی عبارت $\vec{a} \cdot \vec{b} + \vec{b} \cdot \vec{c} + \vec{c} \cdot \vec{a}$

را به دست آورید. $(1/25)$

پاسخ:

$$|\vec{a} + \vec{b} + \vec{c}|^2 = |\vec{0}|^2 \Rightarrow |\vec{a}|^2 + |\vec{b}|^2 + |\vec{c}|^2 + 2(\vec{a} \cdot \vec{b} + \vec{b} \cdot \vec{c} + \vec{c} \cdot \vec{a}) = 0$$

$$\Rightarrow 1 + 4 + 9 + 2(\vec{a} \cdot \vec{b} + \vec{b} \cdot \vec{c} + \vec{c} \cdot \vec{a}) = 0 \Rightarrow (\vec{a} \cdot \vec{b} + \vec{b} \cdot \vec{c} + \vec{c} \cdot \vec{a}) = -7$$

۱۵. ثابت کنید دو بردار غیرصفر \vec{a} و \vec{b} با هم موازی هستند، اگر و فقط اگر $\vec{a} \times \vec{b} = \vec{0}$. $(1/25)$

پاسخ:

$$\vec{a} \times \vec{b} = \vec{0} \Leftrightarrow |\vec{a} \times \vec{b}| = |\vec{0}| \Leftrightarrow |\vec{a}| |\vec{b}| \sin \theta = 0$$

$$\xrightarrow{|\vec{a}| \neq 0, |\vec{b}| \neq 0} \sin \theta = 0 \Leftrightarrow \theta = 0 \vee \theta = \pi \Leftrightarrow \vec{a} \parallel \vec{b}$$

یادداشت

۱۶. سه بردار $\vec{a} = (2, 3, 1)$ و $\vec{b} = (-1, 1, 0)$ و $\vec{c} = (2, 1, -2)$ مفروض‌اند. (۲)

الف) برداری عمود بر دو بردار $-\vec{2b}$ و \vec{c} را به دست آورید.

ب) حجم متوازی‌السطوحی که توسط سه بردار \vec{a} ، \vec{b} و \vec{c} تولید می‌شود را به دست آورید.

پاسخ: الف) برداری عمود بر دو بردار $-\vec{2b}$ و \vec{c} برابر است با: $(-\vec{2b}) \times \vec{c} = (2, -2, 0) \times (2, 1, -2) = (4, 4, 6)$

ب) حجم متوازی‌السطوح تولید شده توسط سه بردار \vec{a} و \vec{b} و \vec{c} برابر است با:

$$|(\vec{a} \cdot (\vec{b} \times \vec{c}))| = |(2, 3, 1) \cdot (-2, -2, -3)| = 13$$

یادداشت

۵. دستگاه $\begin{cases} 2x + y = 4 \\ 7x + 4y = 15 \end{cases}$ را با استفاده از ماتریس وارون حل کنید. (۱/۲۵)

پاسخ:

$$x = A^{-1} \times B \Rightarrow \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \frac{1}{1} \begin{bmatrix} 4 & -1 \\ -7 & 2 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 4 \\ 15 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix} \Rightarrow x = 1, y = 2$$

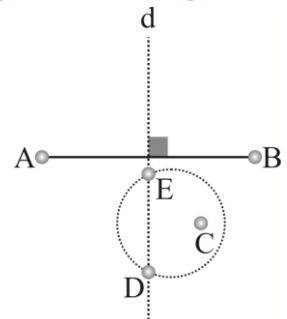
۶. نقاط A، B و C در صفحه مفروض‌اند. نقطه‌ای بیابید که از A و B به یک فاصله و از C به فاصله ۳ سانتی‌متر باشد (بحث کنید). (۱/۵)

پاسخ: مکان هندسی نقاطی که از A و B به یک فاصله‌اند، عمودمنصف پاره‌خط AB است و مکان هندسی نقاطی که از نقطه C به فاصله ۳ واحد باشد، دایره‌ای به مرکز C و شعاع ۳ است، بنابراین نقطه برخورد خط عمودمنصف (d) و ایره جواب مسئله است. (نقاط D و E)

الف) اگر خط عمودمنصف (d) و دایره یکدیگر را در دو نقطه قطع کنند مسئله دو جواب دارد.

ب) اگر مماس شوند مسئله یک جواب دارد.

پ) در صورتی که یکدیگر را قطع نکنند مسئله جواب ندارد.



۷. معادله دایره‌ای را بنویسید که مرکز آن نقطه $O(1, -1)$ و بر خط $3x - 4y + 3 = 0$ مماس باشد. (۱)

پاسخ:

$$d = \frac{|3(1) - 4(-1) + 3|}{\sqrt{3^2 + 4^2}} = \frac{10}{5} = 2$$

$$(x - 1)^2 + (y + 1)^2 = 4$$

۸. در یک بیضی افقی به مرکز مبدأ مختصات طول قطرها برابر ۱۰ و ۶ است. (۱/۵)

الف) خروج از مرکز بیضی را بیابید.

ب) مختصات کانون‌ها (F', F) مختصات دو سر قطر بزرگ (A', A) و دو سر قطر کوچک (B', B) را به دست آورید.

پاسخ: الف)

$$\begin{cases} 2a = 10 \Rightarrow a = 5 \\ 2b = 6 \Rightarrow b = 3 \end{cases} \Rightarrow a^2 = b^2 + c^2 \Rightarrow c = 4 \Rightarrow \frac{c}{a} = \frac{4}{5}$$

ب)

$$A(5, 0), A'(-5, 0) \quad F(4, 0), F'(-4, 0) \quad B(0, 3), B'(0, -3)$$

۹. الف) معادله متعارف و فاصله کانونی سهمی به معادله $y^2 - 2y - 8x + 9 = 0$ را بیابید. (۱/۵)

ب) مختصات رأس، کانون و معادله خط هادی سهمی را به دست آورید.

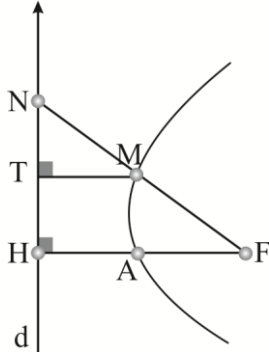
پاسخ: الف) معادله متعارف سهمی $(y - 1)^2 = 8(x - 1)$ و فاصله کانونی $a = 2$

ب) رأس سهمی $(1, 1)$ ، معادله خط هادی $x = -1$ و مختصات کانون آن $(3, 1)$

یادداشت

۱۰. در شکل روبه‌رو سهمی با رأس A و کانون F و خط هادی d رسم شده است. از کانون F به نقطه دلخواه M روی سهمی وصل کرده و امتداد داده‌ایم تا خط d را در N قطع کند و از نقطه M، MT را بر d عمود کرده‌ایم. (۱/۲۵)

ثابت کنید $\frac{FN}{FA} = \frac{2NT}{TH}$



پاسخ: روش اول: بنا به تعریف سهمی $MF = MT$ مثلث MFT متساوی‌الساقین است. $M\hat{T}F = T\hat{F}M$ (۱)

از طرفی بنا به خطوط موازی $FH \parallel MT$ و مورب FT نتیجه می‌شود $M\hat{T}F = T\hat{F}H$ (۲)

از (۱) و (۲) نتیجه می‌شود TF نیمساز است. بنا به قضیه نیمساز در مثلث FHN داریم:

$$\frac{NF}{FH} = \frac{NT}{TH} \xrightarrow{FH=2FA} \frac{NF}{2FA} = \frac{NT}{TH} \xrightarrow{\times 2} \frac{NF}{FA} = \frac{2NT}{TH}$$

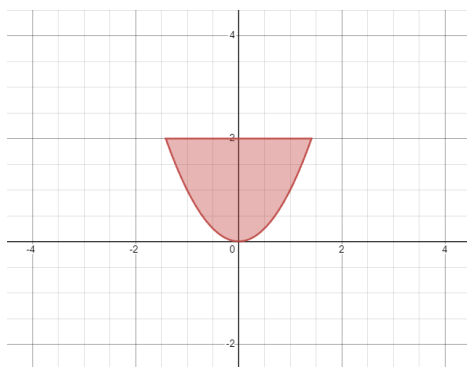
روش دوم: $FH \parallel MT$ با توجه به قضیه تالس در مثلث FHN :

$$\left. \begin{array}{l} \frac{NM}{MF} = \frac{NT}{TH} \\ \frac{MT}{FH} = \frac{NM}{NF} \xrightarrow{MT=MF} \frac{NF}{FH} = \frac{NM}{MF} \end{array} \right\} \xrightarrow{FH=2FA} \frac{NF}{2FA} = \frac{NT}{TH}$$

$$\xrightarrow{\times 2} \frac{NF}{FA} = \frac{2NT}{TH}$$

۱۱. شکل کلی (نمودار) مربوط به رابطه $x^2 \leq y \leq 2$ را رسم کنید. (۵/۰)

پاسخ: رسم نمودار



یادداشت

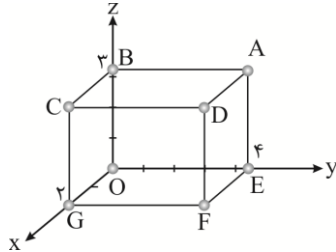
۱۲. با توجه به شکل، به سوالات زیر پاسخ دهید. (۱/۵)

الف) نام وجه از شکل که معادله آن به صورت مقابل مشخص شده را بنویسید. $x=2, 0 \leq y \leq 4, 0 \leq z \leq 3$

ب) معادلات مربوط به پاره‌خط (پال) AD را بنویسید.

پ) مختصات نقطه D را بنویسید.

ت) معادله صفحه‌ای را بنویسید که موازی با صفحه XOZ باشد و مکعب مستطیل را نصف کند.



$$\begin{cases} 0 \leq x \leq 2 \\ y = 4 \\ z = 3 \end{cases} \quad \text{پاسخ: الف) CDFG} \quad \text{ب) } \begin{cases} y = 4 \\ z = 3 \end{cases}$$

$$y = 2 \quad \text{پ) } D(2, 4, 3) \quad \text{ت) } y = 2$$

۱۳. سه بردار $\vec{a} = 2\vec{i} + 3\vec{j} - \vec{k}$ ، $\vec{b} = \vec{i} + \vec{k}$ و $\vec{c} = (0, 2, 1)$ در نظر بگیرید. (۱/۷۵)

الف) زاویه بین دو بردار \vec{a} و \vec{b} برابر با θ باشد، $\cos \theta$ را بیابید.

ب) تصویر قائم بردار \vec{a} بر $\vec{c} - \vec{b}$ را به دست آورید. (۱/۷۵)

$$\vec{a} = (2, 3, -1), \vec{b} = (1, 0, 1) \quad \text{پاسخ: الف)}$$

$$\vec{a} \cdot \vec{b} = |\vec{a}| |\vec{b}| \cos \theta \Rightarrow 1 = \sqrt{14} \sqrt{2} \cos \theta \Rightarrow \cos \theta = \frac{1}{2\sqrt{7}}$$

$$\vec{d} = \vec{b} - \vec{c} = (1, -2, 0) \Rightarrow \vec{a}' = \frac{\vec{a} \cdot \vec{d}}{|\vec{d}|^2} \vec{d} = \frac{-4}{5} (1, -2, 0) \quad \text{ب)}$$

۱۴. دو بردار \vec{a} و \vec{b} مفروض‌اند به طوری که $|\vec{a}| = 6$ و $|\vec{b}| = 4$ و زاویه بین آنها 30° درجه است، مقدار عبارت $|\vec{a} \times \vec{b}|$ را محاسبه کنید. (۱)

پاسخ:

$$|\vec{a} \times \vec{b}| = |\vec{a}| |\vec{b}| \sin 30^\circ = 2(6)(4)\left(\frac{1}{2}\right) = 24$$

۱۵. اگر $A = (2, -1, 3)$ و $B = (3, 1, 4)$ و $C = (-1, 1, 0)$ سه رأس مثلث ABC باشند، مساحت مثلث ABC را با استفاده از ضرب خارجی بردارها به دست آورید. (۱/۵)

پاسخ:

$$\vec{AB} = (1, 2, 1), \vec{AC} = (-3, 2, -3)$$

$$\vec{AB} \times \vec{AC} = (-8, 0, 8), S_{\Delta ABC} = \frac{1}{2} |\vec{AB} \times \vec{AC}| = 4\sqrt{2}$$

۱۶. برای دو بردار غیرصفر \vec{a} و \vec{b} ثابت کنید دو بردار \vec{a} و \vec{b} بر هم عمودند اگر و فقط اگر $\vec{a} \cdot \vec{b} = 0$.

پاسخ:

$$\vec{a} \times \vec{b} = 0 \iff |\vec{a}| |\vec{b}| \cos \theta = 0 \iff \begin{cases} |\vec{a}| \neq 0, |\vec{b}| \neq 0 \\ \cos \theta = 0 \end{cases} \iff \theta = \frac{\pi}{2}$$

امتحان دی سال ۹۸

۱. جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید. (۵/۷۵)

الف) در ماتریس $A = [a_{ij}]_{4 \times 3}$ که در آن $a_{ij} = \frac{2i}{j-1}$ باشد، درایه واقع در سطر سوم و ستون دوم ماتریس A برابر است با:

ب) اگر $A = \begin{bmatrix} -2 & 0 & 0 \\ 1 & -4 & 0 \\ 0 & 1 & -1 \end{bmatrix}$ باشد، مقدار $|-A|$ برابر است با

پ) اگر \vec{i} ، \vec{j} و \vec{k} بردارهای یک‌ه در فضای \mathbb{R}^3 باشند، حاصل $\vec{k} \cdot (\vec{i} \times \vec{j})$ برابر است با

پاسخ: الف) ۶- ب) ۱

۲. درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. (۱)

الف) هر ماتریس اسکالر یک ماتریس قطری است.

ب) معادله ضمنی $x^2 + y^2 + ax + by + c = 0$ معادله یک دایره است اگر و تنها اگر $a^2 + b^2 < 4c$ باشد.

پ) در حالتی که خروج از مرکز بیضی برابر یک باشد بیضی تبدیل به یک پاره‌خط می‌شود.

ت) اگر برای دو بردار غیرصفر \vec{a} و \vec{b} داشته باشیم $|\vec{a} \cdot \vec{b}| = |\vec{a}| |\vec{b}|$ در این صورت $\theta = \frac{\pi}{4}$ است (θ زاویه بین دو بردار \vec{a} و \vec{b} است).

پاسخ: الف) درست ب) نادرست

پ) درست ت) نادرست

۳. اگر $A = \begin{bmatrix} 2 & 4 & 1 \\ -1 & 3 & 2 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 1 & -1 \\ 0 & 1 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$ باشد، دترمینان ماتریس BA را به دست آورید. (۱/۲۵)

$$BA = \begin{bmatrix} 1 & -1 \\ 0 & 1 \\ 2 & 3 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 2 & 4 & 1 \\ -1 & 3 & 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 & 1 & -1 \\ -1 & 3 & 2 \\ 1 & 17 & 8 \end{bmatrix}$$

$$|BA| = 3(-10) - 1(-10) - 1(-20) = 0$$

۴. اگر $A = \begin{bmatrix} 0 & 2 \\ -1 & 0 \end{bmatrix}$ باشد، ماتریس A^7 را به دست آورید. (۱/۵)

پاسخ:

$$A^2 = \begin{bmatrix} 0 & 2 \\ -1 & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 0 & 2 \\ -1 & 0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -2 & 0 \\ 0 & -2 \end{bmatrix} = -2I$$

$$A^7 = (A^2)^3 \cdot A = (-2I)^3 \cdot A = -8 \begin{bmatrix} 0 & 2 \\ -1 & 0 \end{bmatrix}$$

یادداشت

۵. اگر ماتریس‌های $A = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 2 \\ 0 & -1 & 1 \\ 2 & 1 & 0 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} a+b & 2 & 2 \\ 2 & 2 & -1 \\ 2 & -1 & 4a+b \end{bmatrix}$ باشند، مقادیر a و b را چنان بیابید که داشته باشیم $A^T - B = \bar{O}$.
(\bar{O} ماتریس صفر است) (۱/۲۵)

پاسخ:

$$A^T = B \rightarrow \begin{bmatrix} 5 & 2 & 2 \\ 2 & 2 & -1 \\ 2 & -1 & 5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} a+b & 2 & 2 \\ 2 & 2 & -1 \\ 2 & -1 & 4a+b \end{bmatrix}$$

$$\begin{cases} a+b=5 \\ 4a+b=5 \end{cases} \Rightarrow a=0, b=5$$

۶. جواب دستگاه زیر را در صورت وجود، با استفاده از ماتریس وارون بیابید. (۱/۲۵)

$$\begin{cases} 3x - 5y = -1 \\ 2x + y = 8 \end{cases}$$

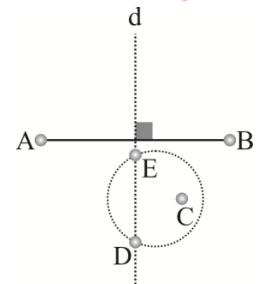
پاسخ:

$$A = \begin{bmatrix} 3 & -5 \\ 2 & 1 \end{bmatrix} \Rightarrow |A| = 13 \neq 0, A^{-1} = \frac{1}{13} \begin{bmatrix} 1 & 5 \\ -2 & 3 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \frac{1}{13} \begin{bmatrix} 1 & 5 \\ -2 & 3 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -1 \\ 8 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 \\ 2 \end{bmatrix} \Rightarrow \begin{cases} x=3 \\ y=2 \end{cases}$$

۷. نقاط A, B و C در صفحه مفروض‌اند. نقطه‌ای بیابید که از A و B به یک فاصله و از C به فاصله ۳ سانتی‌متر باشد. (بحث کنید) (۱/۵)

پاسخ: مکان هندسی نقاطی که از A و B به یک فاصله‌اند، عمودمنصف پاره‌خط AB و مکان هندسی نقاطی که از نقطه C به فاصله ۳ واحد باشد، دایره‌ای به مرکز C و شعاع ۳ است؛ بنابراین نقطه برخورد خط عمودمنصف (d) و دایره جواب مسئله است. (نقاط D و E) اگر خط عمودمنصف (d) و دایره یکدیگر را در دو نقطه قطع کنند مسئله دو جواب دارد و اگر مماس شوند مسئله یک جواب دارد و در صورتی که یکدیگر را قطع نکنند مسئله جواب ندارد.



۸. معادله دایره‌ای را بنویسید که مرکز آن $O(2, -2)$ بوده و بر دایره به معادله $x^2 + y^2 + 2x - 4y = 4$ مماس خارج باشد. (۱/۵)

پاسخ:

$$(x+1)^2 + (y-2)^2 = 9 \Rightarrow O'(-1, 2), r' = 3$$

$$OO' = \sqrt{3^2 + 4^2} = 5 \Rightarrow r + r' = 5 \Rightarrow r = 2$$

$$(x-2)^2 + (y+2)^2 = 4$$

یادداشت

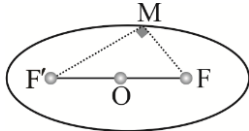
۹. وضعیت خط $3x + y = 0$ را نسبت به دایره $x^2 + y^2 - 4x - 4y + 7 = 0$ مشخص کنید. (۱/۲۵)

پاسخ:

$$(x-2)^2 + (y-2)^2 = 1 \Rightarrow O(2,2), r=1$$

$$d = \frac{|3(2) + 2|}{\sqrt{10}} = \frac{8}{\sqrt{10}} \Rightarrow d > r \text{ خط و دایره نقطه برخورد ندارند}$$

۱۰. نقطه M روی بیضی به اقطار ۶ و ۱۰ واحد به گونه‌ای قرار دارد که فاصله آن تا مرکز بیضی برابر ۴ واحد است. در صورتی که بدانیم مثلث $MF'F'$ قائم‌الزاویه است، طول MF را به دست آورید. (F و F' کانون‌های بیضی هستند).



پاسخ:

$$c^2 = a^2 - b^2 = 25 - 9 = 16 \Rightarrow c = 4$$

$$MF + MF' = 2a = 10 \Rightarrow MF' = 10 - MF$$

$$(MF)^2 + (MF')^2 = (FF')^2 \Rightarrow (MF)^2 + (10 - MF)^2 = 8^2 \Rightarrow MF = 5 \pm \sqrt{7}$$

۱۱. سهمی $y^2 = 4x - 4$ مفروض است. به مرکز کانون سهمی و به شعاع ۳ واحد دایره‌ای رسم می‌کنیم، معادله دایره را بنویسید و سپس مختصات نقاط برخورد دایره و سهمی را بیابید. (۱/۷۵)

پاسخ:

$$y^2 = 4(x-1) \rightarrow S(1,0), a=1, F(2,0)$$

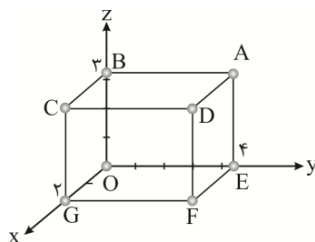
$$(x-2)^2 + y^2 = 9, \begin{cases} y^2 = 4x - 4 \\ y^2 = -x^2 + 4x + 5 \end{cases} \Rightarrow x = \pm 3$$

$$M(3, 2\sqrt{2}), M'(3, -2\sqrt{2})$$

۱۲. وجه‌های مکعب مستطیل مشخص شده، در شکل مقابل، قسمت‌هایی از صفحات به معادلات $z=0$ و $x=3$ ، $y=0$ ، $y=4$ ، $x=0$ ، $z=2$ هستند. (۱/۵)

الف) مختصات نقطه A را مخص کنید.

ب) معادلات مربوط به یال AD و وجه CDFG را بنویسید.



پاسخ: الف) $A(0, 4, 3)$

$$AD: \begin{cases} 0 \leq x \leq 2 \\ y = 4 \\ z = 3 \end{cases}$$

$$CDFG: \begin{cases} x = 2 \\ 0 \leq y \leq 4 \\ 0 \leq z \leq 3 \end{cases} \text{ ب)}$$

۱۳. بردارهای $\vec{a} = (1, 2, 3)$ و $\vec{b} = (-2, 0, 2)$ مفروض‌اند: (۱/۵)

الف) تصویر قائم بردار \vec{a} بر امتداد بردار \vec{b} را به دست آورید.

ب) طول بردار $2\vec{a} - \vec{b}$ را محاسبه کنید.

پاسخ: الف)

$$\vec{a}' = \frac{\vec{a} \cdot \vec{b}}{\vec{b} \cdot \vec{b}} \cdot \vec{b} = \frac{(1, 2, 3) \cdot (-2, 0, 2)}{(-2, 0, 2) \cdot (-2, 0, 2)} (-2, 0, 2) = \frac{-2 + 6}{4 + 4} (-2, 0, 2) = (-1, 0, 1)$$

ب)

$$2\vec{a} - \vec{b} = 2(1, 2, 3) - (-2, 0, 2) = (4, 4, 4), |2\vec{a} - \vec{b}| = \sqrt{16 + 16 + 16} = \sqrt{48}$$

۱۴. اگر $A = (-1, 2, 0)$ و $B = (1, 0, -1)$ و $C = (0, -1, 1)$ سه رأس مثلث ABC باشند، مساحت مثلث ABC را با استفاده از ضرب خارجی بردارها به دست آورید. (۱/۵)

پاسخ:

$$\vec{AB} = (2, -2, -1), \vec{AC} = (1, -3, 1)$$

$$S = \frac{1}{2} |\vec{AB} \times \vec{AC}| = \frac{1}{2} |(-5, -3, -4)| = \frac{1}{2} \sqrt{25 + 9 + 16} = \frac{1}{2} \sqrt{50}$$

۱۵. اگر بردار $\vec{a} = (a_1, a_2, a_3)$ باشد، ثابت کنید $\vec{a} \cdot \vec{a} = |\vec{a}|^2$ (۱)

پاسخ:

$$\vec{a} \cdot \vec{a} = a_1 a_1 + a_2 a_2 + a_3 a_3 = a_1^2 + a_2^2 + a_3^2 = |\vec{a}|^2$$

یادداشت

امتحان دی سال ۹۹

۱. جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید. (۱)

الف) حاصل ضرب ماتریس‌ها خاصیت جابجایی

ب) در حالتی که صفحه P بر محور سطح مخروطی (I) عمود نباشد و با مولد آن (d) نیز موازی نباشد و تنها یکی از دو نیمه مخروط را قطع کند، فصل مشترک حاصل یک خواهد بود.

پ) رأس سهمی به معادله $y^2 + 2x - 2y = 0$ نقطه به مختصات است.

ت) حاصل ضرب خارجی دو بردار غیرصفر \vec{a} و \vec{b} که با هم موازی هستند، برابر بردار است.

پاسخ: الف) ندارد (ب) بیضی

پ) $(\frac{1}{2}, 1)$ (ت) صفر

۲. درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. (۱)

الف) اگر برای ماتریس‌های متمایز A، B و C داشته باشیم $AB = AC$ ، آنگاه لزوماً $B = C$ است.

ب) مکان هندسی نقاطی از صفحه که از دو خط متقاطع d و d' به یک فاصله‌اند، نیمساز زاویه بین آن دو خط می‌باشد.

پ) نقطه (۳، -۲) روی دایره $x^2 + y^2 + 2x = 0$ قرار دارد.

ت) برای دو بردار غیرصفر \vec{a} و \vec{b} ، حاصل $\vec{a} \cdot (\vec{a} \times \vec{b}) = 0$ است.

پاسخ: الف) نادرست (ب) درست

پ) نادرست (ت) درست

۳. اگر $A = [a_{ij}]$ یک ماتریس 3×3 با درایه‌های $i = j$ یا $i < j$ $a_{ij} = \begin{cases} i-j & i < j \\ 2 & i = j \\ i+j & i > j \end{cases}$ باشد، درایه‌های a_{12}, a_{31}, a_{33} را به دست آورید. (۰/۷۵)

$$a_{33} = 2, a_{31} = 3 + 1 = 4, a_{12} = 1 - 2 = -1$$

۴. مقادیر x و y را از معادله زیر به دست آورید.

$$\begin{bmatrix} x & 2 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 2 & 4 \\ 0 & -1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 & y-2 \end{bmatrix}$$

پاسخ:

$$\begin{bmatrix} 2x & 4x-2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 & y-2 \end{bmatrix} \Rightarrow \begin{cases} 2x = 4 \Rightarrow x = 2 \\ 4x - 2 = y - 2 \Rightarrow y = 8 \end{cases}$$

۵. اگر $A = \begin{bmatrix} 4 & a \\ b & -1 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 1 & -2 \\ 3 & 2 \end{bmatrix}$ مقادیر a و b را طوری به دست آورید که $A \times B$ ماتریس قطری باشد. (۱)

پاسخ:

$$A \times B = \begin{bmatrix} 4+3a & -8+2a \\ b-3 & -2b-2 \end{bmatrix} \Rightarrow \begin{cases} 2a-8=0 \Rightarrow 2a=8 \Rightarrow a=4 \\ b-3=0 \Rightarrow b=3 \end{cases}$$

یادداشت

۶. دستگاه مقابل را با استفاده از A^{-1} حل کنید. (۱/۵)

$$\begin{cases} 3x - 5y = -1 \\ 2x + y = 8 \end{cases}$$

پاسخ:

$$A = \begin{bmatrix} 3 & -5 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}, |A| = 3 + 10 = 13 \Rightarrow A^{-1} = \frac{1}{13} \begin{bmatrix} 1 & 5 \\ -2 & 3 \end{bmatrix}, B = \begin{bmatrix} -1 \\ 8 \end{bmatrix}$$

$$X = \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = A^{-1} \times B = \frac{1}{13} \begin{bmatrix} 1 & 5 \\ -2 & 3 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} -1 \\ 8 \end{bmatrix} = \frac{1}{13} \begin{bmatrix} -1 + 40 \\ 2 + 24 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 \\ 2 \end{bmatrix} \Rightarrow \begin{cases} x = 3 \\ y = 2 \end{cases}$$

۷. اگر $A = \begin{bmatrix} 2 & 3 & 2 \\ 1 & 2 & 3 \\ -1 & -2 & 1 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 3 & 0 & 0 \\ 0 & -1 & 0 \\ 0 & 0 & 2 \end{bmatrix}$ و I_3 ماتریس همانی 3×3 باشد، حاصل عبارت زیر را به دست آورید. (۱/۲۵)

$$|A \times B| + |2I_3| =$$

پاسخ:

$$|A| = (4 - 9 - 4) - (-4 - 12 + 3) = -9 + 13 = 4, |B| = -6$$

$$|A \times B| + |2I_3| = |A| \times |B| + 8|I| = -24 + 8 = -16$$

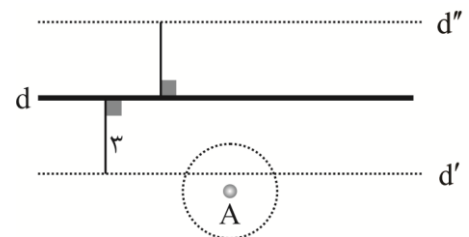
۸. نقاط A و خط d در صفحه مفروض‌اند. نقطه‌ای را بیابید که از A به فاصله ۲ سانتی‌متر و از خط d به فاصله ۳ سانتی‌متر باشد. بحث کنید. (۱/۵)

پاسخ: مکان هندسی نقاطی که از A به فاصله ۲ سانتی‌متر باشد یک دایره به مرکز A و شعاع ۲ سانتی‌متر است این دایره را رسم می‌کنیم. نقاطی که از خط d به فاصله ۳ سانتی‌متر باشد دو خط d' و d'' در طرفین خط d و به موازات d است این دو خط را رسم می‌کنیم محل برخورد دو خط d' و d'' با دایره مطابق شکل جواب مسأله است.

اگر یکی از دو خط d' یا d'' دایره را قطع کند مسأله ۲ جواب دارد.

اگر یکی از دو خط d' یا d'' بر دایره مماس باشد مسأله ۱ جواب دارد.

اگر هیچ یک از دو خط d' یا d'' دایره را قطع نکند مسأله جواب ندارد.



۹. معادله دایره‌ای را بنویسید که خطوط $x + y = 1$ و $x - y = 3$ شامل قطرهایی از آن بوده و خط $4x + 3y = -5$ بر آن مماس باشد. (۱/۲۵)

$$\begin{cases} x + y = 1 \\ x - y = 3 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = 2 \\ y = -1 \end{cases}, r = \frac{|4(2) + 3(-1) + 5|}{\sqrt{4^2 + 3^2}} = \frac{10}{5} = 2$$

پاسخ:

مرکز دایره $O(2, -1)$ و شعاع آن برابر $r = 2$ است. معادله دایره برابر با $(x - 2)^2 + (y + 1)^2 = 4$ است.

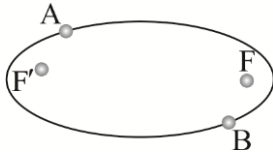
۱۰. وضعیت دو دایره $x^2 + y^2 = 1$ و $x^2 + (y - 1)^2 = 2$ را نسبت به هم مشخص کنید. (۲)

پاسخ: مرکز و شعاع دایره $x^2 + (y - 1)^2 = 1$ برابر است با: $O = (1, 0), r = 1$ و مرکز و شعاع دایره $x^2 + (y - 1)^2 = 2$ برابر $O' = (0, 1), r' = \sqrt{2}$

فاصله دو مرکز برابر $OO' = \sqrt{2}$ ، $r - r' = 0$ و $r + r' = 2$ ، $OO' = \sqrt{2} < r + r'$

بنابراین دو دایره متقاطع‌اند. $|r - r'| < OO' < r + r'$

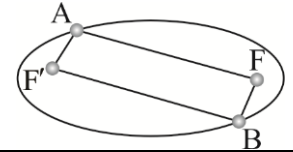
۱۱. دو نقطه A و B مطابق شکل روی بیضی و نقاط F و F' کانون‌های بیضی‌اند. اگر $AF' = BF$ باشد ثابت کنید دو پاره‌خط AF و BF' موازی‌اند. (۱)



پاسخ: نقاط A و B را به کانون‌های بیضی وصل می‌کنیم، نقطه A روی بیضی قرار دارد بنا به تعریف بیضی (۱)

$AF + AF' = 2a$ (۱) نقطه B روی بیضی قرار دارد (۲) $BF + BF' = 2a$

بنابراین چهارضلعی AFBF' یک متوازی‌الاضلاع است در متوازی‌الاضلاع، ضلع‌های روبه‌رو موازی‌اند $AF \parallel BF'$



۱۲. معادله سهمی را بنویسید که رأس $A(1, 2)$ و کانون آن باشد، و سپس معادله خط هادی آن را بیابید. (۱/۲۵)

پاسخ: با توجه به جایگاه رأس و کانون این سهمی در دستگاه مختصات خواهیم داشت:

سهمی رو به پایین و $a = 4$

معادله سهمی: $(x-1)^2 = -16(y-2)$ معادله خط هادی: $y = 6$

۱۳. نقاط $A = (1, 2, 1)$ و $B = (2, 2, 1)$ و $C = (3, 2, -1)$ را در فضا در نظر می‌گیریم، کدام‌ها روی خط $\begin{cases} y=2 \\ z=1 \end{cases}$ قرار دارند؟ چرا؟ (۱)

پاسخ: الف) نقاط A و B، زیرا در این دو نقطه $y = 2$ و $z = 1$ می‌باشد.

۱۴. دو بردار $\vec{a} = (1, 2, -1)$ و $\vec{b} = (0, 2, -1)$ را در نظر بگیرید. (۱/۵)

الف) بردار \vec{a} در کدام ناحیه از فضای \mathbb{R}^3 واقع است؟ (شماره ناحیه ذکر شود)

ب) طول بردار $2\vec{a} - \vec{b}$ را به دست آورید.

پاسخ: الف) بردار \vec{a} در ناحیه ۵ واقع است.

ب) $2\vec{a} - \vec{b} = (2, 2, -1) \Rightarrow |2\vec{a} - \vec{b}| = \sqrt{4 + 4 + 1} = \sqrt{9} = 3$

۱۵. برای هر دو بردار غیر صفر \vec{a} و \vec{b} ثابت کنید اگر $\vec{a} \cdot \vec{b} = 0$ باشد آنگاه \vec{a} و \vec{b} بر هم عمودند. (۱)

پاسخ:

$$\vec{a} \cdot \vec{b} = 0 \Rightarrow |\vec{a}| |\vec{b}| \cos \theta = 0 \xrightarrow{|\vec{a}|, |\vec{b}| \neq 0} \cos \theta = 0 \Rightarrow \theta = \frac{\pi}{2}$$

۱۶. بردارهای $\vec{a} = (2, -1, 2)$ و $\vec{b} = (1, -1, 0)$ را در نظر بگیرید. تصویر قائم بردار \vec{a} را بر امتداد بردار \vec{b} بیابید. (۱)

پاسخ:

$$\vec{a}' = \frac{\vec{a} \cdot \vec{b}}{|\vec{b}|^2} \vec{b} = \frac{2 + 1 + 0}{1 + 1 + 0} (1, -1, 0) = \frac{3}{2} (1, -1, 0)$$

۱۷. مساحت متوازی‌الاضلاعی را به دست آورید که توسط دو بردار $\vec{a} = (3, 2, 1)$ و $\vec{b} = (2, 0, 1)$ به وجود می‌آید. (۱)

پاسخ:

$$\vec{a} \times \vec{b} = (3, 2, 1) \times (2, 0, 1) = (2, -1, -4)$$

$$S = |\vec{a} \times \vec{b}| = \sqrt{4 + 1 + 16} = \sqrt{21}$$

امتحان دی سال ۱۴۰۰

۱. درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. (۱)

(الف) اگر A و B دو ماتریس 2×2 باشند آنگاه $|AB| = |A||B|$

(ب) در حالتی که صفحه P بر محور سطح مخروطی (I) عمود باشد و از رأس آن عبور نکند، فصل مشترک حاصل یک دایره خواهد بود.

(پ) در حالتی که خروج از مرکز بیضی برابر صفر باشد بیضی تبدیل به یک پاره خط می شود.

(ت) نقطه با مختصات $(-4, 3, -2)$ در ناحیه (کنج) شماره ۵ محورهای مختصات سه بعدی واقع است.

پاسخ: الف) درست (ب) درست

(پ) نادرست (ت) نادرست

۲. جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید. (۱)

(الف) هر آرایش مستطیلی از اعداد حقیقی، شامل تعداد سطر و ستون نامیده می شود.

(ب) مکان هندسی، مجموعه نقاطی از صفحه (یا فضا) است که همه آنها یک ویژگی داشته باشند و همچنین هر نقطه که آن ویژگی را داشته باشد عضو این مجموعه باشد.

(پ) اگر مجموع فواصل نقطه A از دو کانون بیضی بیشتر از طول قطر بزرگ بیضی باشد، نقطه A در بیضی است.

(ت) اگر برای دو بردار \vec{a} و \vec{b} داشته باشیم $|\vec{a}||\vec{b}| = \vec{a} \cdot \vec{b}$ ، در این صورت زاویه بین دو بردار \vec{a} و \vec{b} برابر است.

پاسخ: الف) ماتریس (ب) مشترک

(پ) خارج (ت) صفر

۳. اگر $A = \begin{bmatrix} 2x & 5 \\ z & 1 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 3 & 2x+y \\ -2 & 1 \end{bmatrix}$ و $A = B$ در این صورت حاصل $x+2y+3z$ را به دست آورید. (۱/۲۵)

$$A = B \rightarrow \begin{bmatrix} 2x & 5 \\ z & 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 & 2x+y \\ -2 & 1 \end{bmatrix}$$

$$\Rightarrow \begin{cases} 2x = 3 \\ 2x + y = 5 \\ z = -2 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = \frac{3}{2} \\ y = 2 \end{cases} \Rightarrow x + 2y + 3z = \frac{-1}{2}$$

۴. اگر $A = [2i - 3j]_{3 \times 2}$ و $B = \begin{cases} -1 & i \neq j \\ 0 & i = j \end{cases}_{2 \times 3}$ باشد، دترمینان ماتریس AB را به دست آورید. (۲)

پاسخ:

$$B = \begin{bmatrix} 0 & -1 & -1 \\ -1 & 0 & -1 \end{bmatrix}, A = \begin{bmatrix} -1 & -4 \\ 1 & -2 \\ 3 & 0 \end{bmatrix}$$

$$AB = \begin{bmatrix} -1 & -4 \\ 1 & -2 \\ 3 & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 0 & -1 & -1 \\ -1 & 0 & -1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 & 1 & 5 \\ 2 & -1 & 1 \\ 0 & -3 & -3 \end{bmatrix}$$

$$\Rightarrow |AB| = 4(6) - 1(-6) + 5(-6) = 0$$

یادداشت

۵. اگر ماتریس A را ماتریس ضرایب و X را ماتریس مجهولات و B را ماتریس معلومات دستگاه دو معادله و دو مجهولی $\begin{cases} 2x - y = 4 \\ -4x + 3y = 2 \end{cases}$

در نظر بگیریم، از تساوی $AX = B$ ماتریس X را به دست آورید. (۱/۵)

پاسخ:

$$A = \begin{bmatrix} 2 & -1 \\ -4 & 3 \end{bmatrix}, X = \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}, B = \begin{bmatrix} 4 \\ 2 \end{bmatrix} \Rightarrow X = A^{-1}B = \frac{1}{2} \begin{bmatrix} 3 & 1 \\ 4 & 2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 4 \\ 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 7 \\ 10 \end{bmatrix}$$

۶. اگر A ماتریس 3×3 باشد، $|A| = 4$ باشد، آنگاه حاصل $|A| |A|$ را به دست آورید. (۵/۷۵)

پاسخ:

$$|A| |A| = |4A| = 4^3 |A| = 4^4$$

۷. معادله دایره‌ای را بنویسید که مرکز آن $O(2,3)$ بوده و $M(1,1)$ یک نقطه از آن باشد. (۱)

پاسخ:

$$R = OM = \sqrt{(1-2)^2 + (1-3)^2} = \sqrt{5}$$

$$(x-2)^2 + (y-3)^2 = 5$$

۸. در نقطه $A(2,3)$ روی دایره به معادله $x^2 + y^2 - 2x - 2y = 3$ مماسی بر دایره رسم کرده‌ایم، معادله این خط مماس را به دست آورید.

(۱/۵)

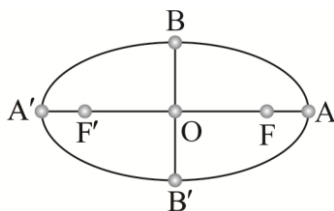
پاسخ:

$$x^2 + y^2 - 2x - 2y = 3 \Rightarrow (x-1)^2 + (y-1)^2 = 5 \Rightarrow O = (1,1) :$$

$$m_{OA} = \frac{3-1}{2-1} = 2 \quad \text{شیب خط مماس } m' = \frac{1}{m} = \frac{-1}{2} \text{ برابر است با:}$$

$$y-2 = \frac{-1}{2}(x-3)$$

۹. اگر در بیضی طول قطر بزرگ دو برابر طول قطر کوچک باشد، اندازه زاویه $\widehat{FBF'}$ چند درجه است؟ (۱/۲۵)

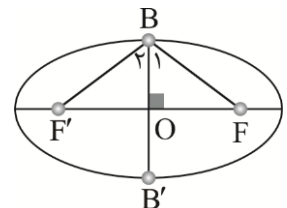


پاسخ:

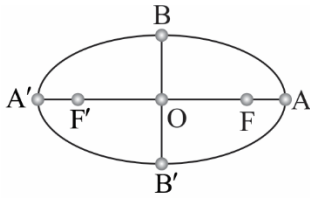
$$a = 2b \rightarrow c^2 = a^2 - b^2 = 4b^2 - b^2 = 3b^2 \Rightarrow c = \sqrt{3}b$$

$$\tan B_1 = \frac{OF}{OB} = \frac{c}{b} = \frac{\sqrt{3}b}{b} = \sqrt{3} \Rightarrow B_1 = 60^\circ$$

$$\widehat{FBF'} = 2 \times 60 = 120^\circ$$



۱۰. در بیضی روبه‌رو $OA = OA' = a$ ، $OB = OB' = b$ و $OF = OF' = c$ ، ثابت کنید $b^2 + c^2 = a^2$ (۱/۲۵)



پاسخ: نقطه B روی بیضی است $BF + BF' = 2a$

از طرفی نقطه B روی عمود منصف پاره‌خط FF' قرار دارد بنابراین $BF = BF'$

$$OB^2 + OF^2 = BF^2 \Rightarrow b^2 + c^2 = a^2$$

در مثلث قائم‌الزاویه OFB داریم:

۱۱. سهمی $y^2 = 2x + 4y$ را در نظر بگیرید. (۲)

الف) مختصات رأس، کانون و خط هادی سهمی را به دست آورید.

ب) نقاط برخورد سهمی با محورهای مختصات را به دست آورید.

پاسخ:

$$y^2 = 2x + 4y \Rightarrow (y - 2)^2 = 2(x + 2)$$

نوع سهمی افقی رو به راست، رأس سهمی نقطه $(-2, 2)$ پارامتر سهمی $a = \frac{1}{2}$ مختصات کانون سهمی برابر با $(-\frac{3}{2}, 2)$ معادله خط هادی

برابر است با $x = -\frac{5}{2}$ است و مختصات نقاط برخورد با محور yها برابر است با $(0, 0)$ و $(0, 4)$ و محور xها $(0, 0)$

۱۲. الف) در فضای سه بعدی نقطه A روی محور xها به طول ۲ و نقطه B در صفحه YOZ با عرض ۳- و ارتفاع ۴ مفروض است، فاصله وسط

پاره‌خط AB تا مبدأ مختصات را به دست آورید.

ب) اگر طول و عرض و ارتفاع اتاقی ۴ متر و ۵ متر و ۳ متر باشد طول قطر اتاق که دو نقطه مقابل را به هم وصل می‌کند را به دست آورید.

پاسخ: الف) $A = (2, 0, 0)$ و $B = (0, -3, 4)$

مختصات وسط پاره‌خط AB برابر است با $M = (\frac{2+0}{2}, \frac{0+(-3)}{2}, \frac{0+4}{2}) = (1, -\frac{3}{2}, 2)$

$$OM = \sqrt{1 + \frac{9}{4} + 4} = \sqrt{\frac{29}{4}}$$

$$\sqrt{3^2 + 4^2 + 5^2} = 5\sqrt{2} \text{ (ب)}$$

۱۳. بردارهای $\vec{a} = (2, -1, 2)$ و $\vec{b} = (1, -1, 0)$ را در نظر بگیرید.

الف) زاویه بین دو بردار \vec{a} و \vec{b} را به دست آورید.

ب) برداری عمود بر دو بردار \vec{a} و \vec{b} پیدا کنید.

$$\vec{a} \cdot \vec{b} = 2 + 1 + 0 = 3 \Rightarrow \cos \theta = \frac{\vec{a} \cdot \vec{b}}{|\vec{a}| |\vec{b}|} = \frac{3}{3\sqrt{2}} = \frac{1}{\sqrt{2}} \Rightarrow \theta = 45^\circ$$

پاسخ: الف)

$$\vec{a} \times \vec{b} = (2, -1, 2) \times (1, -1, 0) = (2, 2, -1)$$

ب) بردار عمود بر دو بردار \vec{a} و \vec{b}

۱۴. بردارهای \vec{a} و \vec{b} مفروض‌اند به طوری که $|\vec{a}| = 3$ و $|\vec{b}| = 26$ و $|\vec{a} \times \vec{b}| = 72$ اگر زاویه بین بردارها کمتر از قائمه باشد، مقدار $\vec{a} \cdot \vec{b}$ را به

دست آورید. (۱/۵)

پاسخ:

$$|\vec{a} \times \vec{b}| = |\vec{a}| |\vec{b}| \sin \theta \Rightarrow 72 = 3(26) \sin \theta = \frac{12}{13}$$

$$\cos \theta = \frac{5}{13} \Rightarrow \vec{a} \cdot \vec{b} = |\vec{a}| |\vec{b}| \cos \theta = 3(26) \frac{5}{13} = 30$$

یادداشت

امتحان شهریور سال ۹۸

۱. جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید. (۵/۷۵)

الف) اگر $A = \begin{bmatrix} 2 & 0 & 0 \\ 0 & -3 & 0 \\ 0 & 0 & 5 \end{bmatrix}$ باشد، مقدار $|A|$ برابر است با

ب) مکان هندسی نقاطی از صفحه که از یک خط ثابت در آن صفحه و از یک نقطه ثابت غیر واقع بر آن خط در آن صفحه به یک فاصله باشند را می‌نامیم.

پ) اگر برای دو بردار \vec{a} و \vec{b} داشته باشیم $|\vec{a} \cdot \vec{b}| = |\vec{a}| |\vec{b}|$ ، در این صورت زاویه بین دو بردار \vec{a} و \vec{b} برابر است.

پاسخ: الف) -3^0 ب) سهمی

پ) صفر

۲. درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. (۵/۷۵)

الف) در دستگاه $\begin{cases} ax + by = c \\ a'x + b'y = c' \end{cases}$ ، اگر $A = \begin{bmatrix} a & b \\ a' & b' \end{bmatrix}$ ماتریس ضرایب باشد و $|A| \neq 0$ ، در این حالت دستگاه هیچ جوابی ندارد.

ب) در حالتی که صفحه P بر محور سطح مخروطی (I) عمود باشد و از رأس آن عبور نکند، فصل مشترک حاصل یک دایره خواهد بود.

پ) برای بردار غیر صفر \vec{a} در \mathbb{R}^3 داریم $\vec{a} \times \vec{a} = \vec{0}$

پ) درست

پاسخ: الف) نادرست ب) درست

۳. اگر $A = \begin{bmatrix} 2x & 5 \\ z & 1 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 3 & 2x+y \\ -2 & 1 \end{bmatrix}$ و $A = B$ در این صورت حاصل $(x + y + z)$ را به دست آورید. (۱/۲۵)

$$A = B \Rightarrow \begin{cases} 2x = 3 \Rightarrow x = \frac{3}{2} \\ 2x + y = 5 \\ z = -2 \end{cases} \Rightarrow y = 2 \Rightarrow x + y + z = \frac{3}{2}$$

۴. اگر ماتریس $A = [a_{ij}]_{3 \times 3}$ که $a_{ij} = \begin{cases} i^2 - 1 & i = j \\ i - j & i > j \\ j - i & i < j \end{cases}$ و $B = \begin{bmatrix} 2 & 1 & 0 \\ -1 & 3 & 2 \\ 2 & 0 & 5 \end{bmatrix}$ باشد، (۲)

الف) حاصل ماتریس $A \times B$ را به دست آورید.

ب) دترمینان ماتریس B را به دست آورید.

پاسخ: الف)

$$A = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 2 \\ 1 & 3 & 1 \\ 2 & 1 & 8 \end{bmatrix}, A \times B = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 2 \\ 1 & 3 & 1 \\ 2 & 1 & 8 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 2 & 1 & 0 \\ -1 & 3 & 2 \\ 2 & 0 & 5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 & 3 & 12 \\ 1 & 10 & 11 \\ 19 & 5 & 42 \end{bmatrix}$$

ب)

$$|B| = 2(15) - 1(-9) + 0(-6) = 39$$

۵. مقدار m را طوری بیابید که ماتریس $A = \begin{bmatrix} m & 4 \\ 1 & 2 \end{bmatrix}$ وارون پذیر نباشد. (۵/۷۵)

$$|A| = 0 \Rightarrow 2m - 4 = 0 \Rightarrow m = 2$$

پاسخ:

یادداشت

۶. دستگاه $\begin{cases} 3x - 4y = 1 \\ -x + 2y = 1 \end{cases}$ را با استفاده از ماتریس وارون حل کنید. (۱/۵)

پاسخ:

$$A = \begin{bmatrix} 3 & -4 \\ -1 & 2 \end{bmatrix}, |A| = 2 \Rightarrow A^{-1} = \frac{1}{2} \begin{bmatrix} 2 & 4 \\ 1 & 3 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \frac{1}{2} \begin{bmatrix} 2 & 4 \\ 1 & 3 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 \\ 2 \end{bmatrix} \Rightarrow x = 3, y = 2$$

۷. نقاط A، B و C در صفحه مفروض‌اند. نقطه‌ای بیابید که از A و B به یک فاصله و از نقطه C به فاصله ۳ سانتی‌متر باشد (بحث کنید). (۱/۵)

پاسخ: مکان هندسی نقاطی که از A و B به یک فاصله باشند عمودمنصف پاره‌خط AB است این خط را رسم می‌کنیم و خط d می‌نامیم، مکان هندسی نقاطی که از نقطه C به فاصله ۳ سانتی‌متر باشند یک دایره به مرکز C و شعاع ۳ سانتی‌متر است، این دایره را رسم می‌کنیم محل برخورد دایره و خط d جواب مسأله است.

بحث: اگر خط d دایره را قطع کند مسئله ۲ جواب دارد.

اگر خط d بر دایره مماس باشد مسئله ۱ جواب دارد.

اگر خط d دایره را قطع نکند مسئله جواب ندارد.

۸. معادله دایره‌ای را بنویسید که نقطه $O(-2, 3)$ مرکز آن و $M(1, -1)$ یک نقطه از آن باشد. (۱)

پاسخ:

$$r = OM = \sqrt{(1+2)^2 + (-1-3)^2} = 5 \Rightarrow (x+2)^2 + (y-3)^2 = 25$$

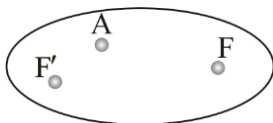
۹. وضعیت خط $x+y=2$ و دایره $x^2+y^2=2$ را نسبت به هم مشخص کنید. (۱/۲۵)

پاسخ:

$$x^2 + y^2 = 2 \Rightarrow O(0,0), r = \sqrt{2} \xrightarrow{x+y-2=0} d = \frac{|1(0)+1(0)-2|}{\sqrt{1+1}} = \sqrt{2} = r$$

خط بر دایره مماس است.

۱۰. در شکل مقابل نقطه A داخل بیضی و نقاط F و F' کانون‌های بیضی‌اند. ثابت کنید مجموع فواصل نقطه A از F و F' کوچکتر از قطر بزرگ بیضی است. (۱/۲۵)



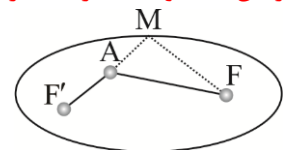
پاسخ: پاره‌خط F'A را ادامه می‌دهیم تا بیضی را در نقطه M قطع کند M را به F وصل می‌کنیم. نقطه M روی بیضی قرار دارد بنا به

$$\text{تعریف بیضی داریم: } MF' + MF = 2a$$

در مثلث MAF بنا به قضیه نامساوی مثلثی داریم: $AF < MA + MF$

$$AF + AF' < (MA + AF') + MF = MF' + MF = 2a$$

به طرفین نامساوی مقدار AF' را اضافه می‌کنیم.



۱۱. بیضی با قطرهای ۶ و ۱۰ مفروض است، خروج از مرکز بیضی را به دست آورید. (۱/۲۵)

پاسخ:

$$\begin{cases} 2a = 10 \Rightarrow a = 5 \\ 2b = 6 \Rightarrow b = 3 \end{cases}, a^2 = b^2 + c^2 \Rightarrow c = 4, \frac{c}{a} = \frac{4}{5}$$

۱۲. اگر نقطه $A(2, 3)$ رأس سهمی و $y = 7$ معادله خط هادی سهمی باشد. (۱/۲۵)

الف) معادله سهمی را بنویسید.

ب) مختصات کانون سهمی را به دست آورید.

پاسخ: الف) با توجه به جایگاه رأس و خط هادی، دهانه سهمی رو به پایین است و $a = 4$ ، پس معادله سهمی به صورت

$$(x - 2)^2 = -16(y - 3)$$

ب) مختصات کانون سهمی برابر $F = (2, -1)$

۱۳. نقاط $A(3, 1, 2)$ و $B(3, -2, 2)$ در \mathbb{R}^3 مفروض اند، (۱/۲۵)

الف) طول پاره خط AB را به دست آورید.

ب) معادلات مربوط به پاره خط AB را بنویسید.

پاسخ: الف)

$$|AB| = \sqrt{(3-3)^2 + (-2-1)^2 + (2-2)^2} = 3$$

ب)

$$\begin{cases} x = 3 \\ -2 \leq y \leq 1 \\ z = 2 \end{cases}$$

۱۴. ثابت کنید اگر دو بردار \vec{a} و \vec{b} در یک راستا باشند آنگاه تصویر قائم \vec{a} بر امتداد \vec{b} ، برابر خود \vec{a} می شود. (۱/۲۵)

$$\vec{a} = r\vec{b}$$

پاسخ:

$$\vec{a}' = \frac{\vec{a} \cdot \vec{b}}{|\vec{b}|^2} \vec{b} = \frac{(r\vec{b}) \cdot \vec{b}}{|\vec{b}|^2} \vec{b} = \frac{r|\vec{b}|^2}{|\vec{b}|^2} \vec{b} = r\vec{b} = \vec{a}$$

۱۵. اگر \vec{i} و \vec{j} و \vec{k} بردارهای واحد در \mathbb{R}^3 باشند، حاصل $\vec{i} \cdot (\vec{j} \times \vec{k})$ را به دست آورید. (۱)

$$\vec{i} \cdot (\vec{j} \times \vec{k}) = \vec{i} \cdot (\vec{i}) = |\vec{i}|^2 = 1$$

پاسخ:

۱۶. سه بردار $\vec{a} = (2, 3, 1)$ و $\vec{b} = (-1, 1, 0)$ و $\vec{c} = (2, 1, -2)$ مفروض اند. (۲)

الف) برداری عمود بر دو بردار $\vec{a} + \vec{b}$ و \vec{c} را به دست آورید.

ب) حجم متوازی السطوحی که توسط سه بردار \vec{a} و \vec{b} و \vec{c} تولید می شود را به دست آورید.

پاسخ: الف) برداری عمود بر دو بردار $\vec{a} + \vec{b}$ و \vec{c} برابر است با: $(\vec{a} + \vec{b}) \times \vec{c} = (1, 4, 1) \times (2, 1, -2) = (-9, 4, -7)$

ب) حجم متوازی السطوح تولید شده توسط سه بردار \vec{a} و \vec{b} و \vec{c} برابر است با:

$$|(\vec{a} \cdot (\vec{b} \times \vec{c}))| = (2, 3, 1) \times (-2, -2, -3) = -13$$

یادداشت

امتحان شهریور سال ۹۹

۱. جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید. (۱)

الف) در ماتریس قطری $A = \begin{bmatrix} 3 & & \\ & m-1 & \\ & & 4 \end{bmatrix}$ مقدار m برابر است.

ب) اگر A یک ماتریس 3×3 و $|A| = 5$ باشد آنگاه $|\frac{1}{4}A|$ برابر است.

پ) اگر طول قطر بزرگ بیضی دو برابر فاصله کانونی آن باشد، خروج از مرکز بیضی برابر است.

ت) سهمی مکان هندسی نقاطی از یک صفحه است که از یک خط ثابت در آن صفحه و از یک ثابت غیرواقع بر آن خط در آن صفحه به یک فاصله باشند.

پاسخ: الف) $m=1$ ب) $\frac{5}{8}$

پ) $\frac{1}{2}$ ت) نقطه

۲. درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. (۱)

الف) در دستگاه $\begin{cases} ax+by=c \\ a'x+b'y=c' \end{cases}$ ، اگر $\frac{a}{a'} = \frac{b}{b'} = \frac{c}{c'}$ باشد، دستگاه جواب منحصر به فرد دارد.

ب) مکان هندسی، مجموعه نقاطی از صفحه (یا فضا) است که همه آنها یک ویژگی مشترک داشته باشند و همچنین هر نقطه که آن ویژگی را داشته باشد عضو این مجموعه باشد.

پ) هرگاه صفحه P بر محور سطح مخروطی عمود باشد و از رأس آن عبور نکند، شکل حاصل یک دایره است.

ت) رابطه $x^2 + y^2 - 2x - 4y + 10 = 0$ معادله یک دایره است.

پاسخ: الف) نادرست ب) درست

پ) درست ت) نادرست

۳. اگر دو ماتریس $A = \begin{bmatrix} x-1 & 8 \\ 3 & z+1 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} y+1 & x-2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$ مساوی باشند مقدار $(x+y+z)$ را به دست آورید. (۱/۵)

$$\begin{cases} x-1=y+1 \\ x-2=8 \\ z+1=4 \end{cases} \Rightarrow x=10, y=8, z=3 \Rightarrow z+y+z=21$$

۴. معادله ماتریسی $\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ -1 & 4 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x \\ 3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 \\ -1 \end{bmatrix}$ را حل کنید. (۱/۲۵)

پاسخ:

$$\begin{bmatrix} x & 3 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ -1 & 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} x-3 & 12 \\ 3 & -1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 & -1 \end{bmatrix} \Rightarrow 3x-21=0 \Rightarrow x=7$$

۵. اگر $A = \begin{bmatrix} 2 & 1 & -1 \\ 0 & 1 & -2 \\ 0 & 3 & 4 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 3 & 0 & 0 \\ 0 & -1 & 0 \\ 0 & 0 & 2 \end{bmatrix}$ باشند حاصل $|A| + |B^2|$ را بیابید. (۱/۵)

پاسخ:

$$|A| = 2 \begin{vmatrix} 1 & -2 \\ 3 & 4 \end{vmatrix} = 2 \times 10 = 20, |B| = -6 \Rightarrow |B^2| = 36$$

۶. اگر $A = \begin{bmatrix} 0 & 4 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$ باشد مقادیر m و n را طوری بیابید که رابطه $A^2 = mA + nI_2$ برقرار باشد. (I_2 ماتریس همانی است). (۲)

پاسخ:

$$\left. \begin{aligned} A^2 &= \begin{bmatrix} 0 & 4 \\ 2 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 0 & 4 \\ 2 & 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 8 & 4 \\ 2 & 9 \end{bmatrix} \\ mA + nI &= \begin{bmatrix} 0 & 4m \\ 2m & m \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} n & 0 \\ 0 & n \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} n & 4m \\ 2m & m+n \end{bmatrix} \end{aligned} \right\} \Rightarrow n=8, m=1$$

۷. معادله دایره‌ای را بنویسید که $O(3,1)$ مرکز آن بوده و بر خط به معادله $4x + 3y + 5 = 0$ مماس باشد. (۱/۲۵)

پاسخ:

$$r = \frac{|ax_0 + by_0 + c|}{\sqrt{a^2 + b^2}} = \frac{|12 + 3 + 5|}{\sqrt{16 + 9}} = 4, \quad (x-3)^2 + (y-1)^2 = 16$$

۸. وضعیت خط $x - y - 1 = 0$ و دایره $x^2 + y^2 - 2x + 4y + 3 = 0$ را نسبت به هم مشخص کنید. (۱/۲۵)

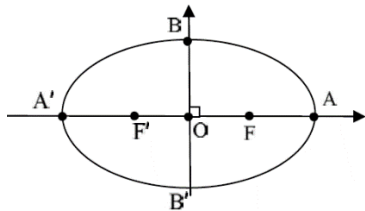
پاسخ:

$$(x-1)^2 + (y+2)^2 = 2 \Rightarrow O(1, -2), r = \sqrt{2}$$

$$d = \frac{|1 + 2 - 1|}{\sqrt{2}} = \frac{2}{\sqrt{2}} = \sqrt{2}$$

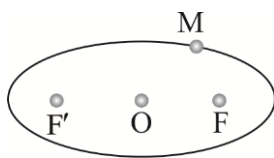
$\leftarrow r = d$ خط بر دایره مماس است.

۹. مرکز بیضی بر مبدأ مختصات و قطرهای آن مانند شکل بر محورهای x و y منطبق هستند و فاصله F از هر دو نقطه O و A برابر ۴ است. طول قطر کوچک بیضی را محاسبه کنید. (۱/۲۵)



پاسخ: $OF = c = 4, OA = a = 4 \Rightarrow b^2 = a^2 - c^2 = 16 - 16 = 0 \Rightarrow b = 4\sqrt{3} \Rightarrow 2b = 8\sqrt{3}$

۱۰. در شکل مقابل نقطه M روی بیضی و کانون‌های F و F' مشخص شده‌اند. خط d را به گونه‌ای رسم کنید که در نقطه M بر بیضی مماس باشد و سپس از نقطه F' خطی موازی با MF رسم کنید تا خط d را در نقطه‌ای مانند N قطع کند. ثابت کنید $NF' = MF$ (۱)

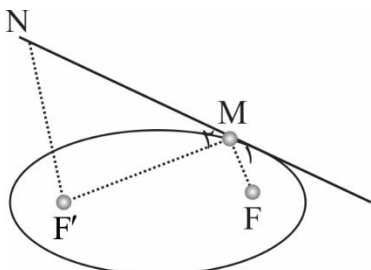


پاسخ: مجموع $MF + MF'$ کمترین مقدار است بنا به خاصیت کوتاه‌ترین مسیر، زاویه‌های $\hat{M}_1 = \hat{M}_2$

از طرفی $NF' \parallel MF$ و d مورب، در نتیجه $\hat{N} = \hat{M}_1$

نتیجه می‌شود $\hat{N} = \hat{M}_2$

مثلاً MNF' متساوی‌الساقین است. یعنی $NF' = MF$



۱۱. مختصات کانون، رأس و معادله خط هادی سهمی به معادله $y^2 - 6y + 16x + 25 = 0$ را تعیین کنید. (۱/۷۵)

پاسخ: فرم استاندارد سهمی به صورت $(y-3)^2 = -16(x+1)$ است. سهمی افقی و دهانه سهمی به سمت چپ باز می‌شود. رأس سهمی نقطه $A(-1, 3)$ است و $a = 4$ مختصات کانون آن نقطه $F(-a+h, k) = (-5, 3)$ است. معادله خط هادی سهمی به صورت $x = a+h = 3$ است.

۱۲. معادله سهمی را بنویسید که $A(4, 6)$ رأس و $y = 3$ معادله خط هادی آن باشد. (۱/۲۵)

پاسخ: با توجه به جایگاه رأس و خط هادی، سهمی قائم و دهانه سهمی رو به بالا است و $a = 3$ فرم استاندارد سهمی به صورت $(x-h)^2 = 4a(y-k) \Rightarrow (x-4)^2 = 12(y-6)$

۱۳. الف) به ازای چه مقداری از m دستگاه معادلات $\begin{cases} x-2y=3 \\ mx+6y=-4 \end{cases}$ فاقد جواب است؟ (۲)

ب) دستگاه معادلات $\begin{cases} x-2y=3 \\ 2x+6y=-4 \end{cases}$ را با استفاده از A^{-1} حل کنید.

پاسخ: الف)

$$\begin{vmatrix} 1 & -2 \\ m & 6 \end{vmatrix} = 0 \Rightarrow 6 + 2m = 0 \Rightarrow m = -3$$

ب)

$$\begin{vmatrix} 1 & -2 \\ 2 & 6 \end{vmatrix} = 10 \Rightarrow A^{-1} = \frac{1}{10} \begin{bmatrix} 6 & 2 \\ -2 & 1 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \frac{1}{10} \begin{bmatrix} 6 & 2 \\ -2 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 3 \\ -4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 \\ -1 \end{bmatrix} \Rightarrow x = 1, y = -1$$

۱۴. معادله دایره‌ای را بنویسید که مرکز آن $O(0, 1)$ باشد و با دایره به معادله $x^2 + y^2 - 8x + 4y + 16 = 0$ مماس داخل باشد. (۲)

پاسخ:

$$(x-4)^2 + (y+2)^2 = 4 \Rightarrow O'(4, -2), r' = 2$$

$$OO' = \sqrt{4^2 + 3^2} = 5$$

$$|r-r'| = OO' \Rightarrow |r-2| = 5 \Rightarrow \begin{cases} r=7 \\ r=-3 \rightarrow \text{غ} \end{cases} \Rightarrow \begin{matrix} \text{ق, ق} \\ \text{ق, ق} \end{matrix} \Rightarrow x^2 + (y-1)^2 = 49$$

۱۵. الف) نمودار مربوط به معادلات $\begin{cases} x=0 \\ z=0 \end{cases}$ در فضای \mathbb{R}^3 چه شکلی است؟ و چه ارتباطی با نمودار $x=0$ دارد؟ (۲)

ب) اگر $\vec{a} = (2, -1, 3)$ و $\vec{b} = \vec{i} + 2\vec{j}$ باشد اندازه بردار $\vec{a} + 2\vec{b}$ را به دست آورید.

پاسخ: الف) محورها yz است. معادله $x=0$ معادله صفحه yz که شامل محور yz است.

ب) $\vec{a} + 2\vec{b} = (2, -1, 3) + 2(1, 2, 0) = (4, 3, 3)$

$$|\vec{a} + 2\vec{b}| = \sqrt{16+9+9} = \sqrt{34}$$

۱۶. بردارهای $\vec{a} = (2, -1, 2)$ و $\vec{b} = (1, -1, 0)$ را در نظر بگیرید. (۲)

الف) زاویه بین دو بردار \vec{a} و \vec{b} پیدا کنید.

ب) برداری عمود بر دو بردار \vec{a} و \vec{b} پیدا کنید.

پاسخ: الف)

$$\cos \theta = \frac{\vec{a} \cdot \vec{b}}{|\vec{a}| |\vec{b}|} = \frac{3}{3\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{2}}{2} \Rightarrow \theta = \frac{\pi}{4}$$

$$\vec{a} \times \vec{b} = (2, -1, 2) \times (1, -1, 0) = (2, 2, -1) \quad \text{ب)}$$

یادداشت

امتحان شهریور سال ۱۴۰۰

۱. جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید. (۱)

الف) ماتریس مربعی که همه درایه‌های غیر واقع بر قطر اصلی آن صفر باشند را ماتریس گویند.

ب) مکان هندسی، مجموعه نقاطی اطراف صفحه (یا فضا) است که همه آنها یک ویژگی داشته باشند و همچنین هر نقطه که آن ویژگی را داشته باشد عضو این مجموعه باشد.

پ) در حالتی که $\frac{c}{a} = 1$ بیضی به یک تبدیل می‌شود.

ت) بردار $\vec{a} = 2\vec{j} - \vec{k}$ در فضا سه بعدی بر صفحه مختصات سه بعدی منطبق است. (xoz, yoz, xoy)

پاسخ: الف) قطری ب) مشترک

پ) پاره‌خط ت) yoz

۲. درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. (۱)

الف) اگر A و B دو ماتریس 3×3 دلخواه باشند آنگاه عبارت $(A+B)^2 = A^2 + 2AB + B^2$ همواره برقرار است.

ب) اگر صفحه P به گونه‌ای باشد که هر دو تکه بالایی و پایینی سطح مخروطی را قطع کند و شامل محور باشد، در این صورت فصل مشترک صفحه P و سطح مخروطی یک هذلولی است.

پ) نقطه $(-2, 3)$ روی دایره $x^2 + y^2 + 2x = 0$ قرار دارد.

ت) برای سه بردار \vec{i} و \vec{j} و \vec{k} به طول‌های واحد روی محورهای مختصات در \mathbb{R}^3 ، داریم: $\vec{i} \times \vec{j} = \vec{k}$

پاسخ: الف) نادرست ب) نادرست

پ) نادرست ت) درست

۳. اگر $A = \begin{bmatrix} 4 & a \\ b & -1 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 1 & -2 \\ 3 & 2 \end{bmatrix}$ باشد مقادیر a و b را طوری به دست آورید که حاصل ضرب $A \times B$ ماتریس قطری باشد.

(۱/۵)

$$A \times B = \begin{bmatrix} 4 & a \\ b & -1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & -2 \\ 3 & 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4+3a & -8+2a \\ b-3 & -2b-2 \end{bmatrix} \Rightarrow \begin{cases} -8+2a=0 \Rightarrow a=4 \\ b-3=0 \Rightarrow b=3 \end{cases}$$

۴. دو ماتریس $A = \begin{bmatrix} -1 & 1 \\ 0 & 2 \\ -2 & 3 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 1 & -1 & 0 \\ -2 & 3 & -2 \end{bmatrix}$ در نظر بگیرید. (۱/۷۵)

الف) آیا جمع دو ماتریس A و B تعریف می‌شود؟ چرا؟

ب) حاصل $|A \times B|$ را به دست آورید.

پاسخ: الف) خیر - زیرا دو ماتریس هم‌مرتبه نیستند.

ب) $A \times B = \begin{bmatrix} -3 & 4 & -2 \\ -4 & 6 & -4 \\ -8 & 11 & -6 \end{bmatrix} \Rightarrow |A \times B| = 0$

یادداشت

۵. ماتریس $A^{-1} = \begin{bmatrix} 2 & -1 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$ مفروض است، ماتریس A را به دست آورید. (۱)

پاسخ:

$$A^{-1} = \begin{bmatrix} 2 & -1 \\ 2 & 3 \end{bmatrix} \Rightarrow |A^{-1}| = 8, \quad A = (A^{-1})^{-1} = \frac{1}{8} \begin{bmatrix} 3 & 1 \\ -2 & 2 \end{bmatrix}$$

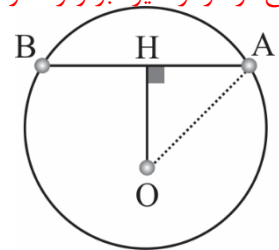
۶. مقدار m را طوری بیابید که دستگاه معادلات خطی $\begin{cases} 2x + my = 1 \\ (m-1)x + y = 3 \end{cases}$ جواب نداشته باشد. (۱/۲۵)

پاسخ:

$$\frac{a}{a'} = \frac{b}{b'} \neq \frac{c}{c'} \Rightarrow \frac{2}{m-1} = \frac{m}{1} \neq \frac{1}{3} \Rightarrow m(m-1) = 2 \Rightarrow \begin{cases} m = -1 \\ m = 2 \end{cases}$$

۷. معادله دایره‌ای را بنویسید که $O(0,1)$ مرکز آن بوده و روی خط به معادله $x+y=2$ وترى به طول $2\sqrt{2}$ جدا کند. (۱/۵)

پاسخ: از مرکز دایره بر وتر عمود می‌کنیم عمود OH وتر AB را نصف می‌کند.



$$OH = \frac{|x+y-2|}{\sqrt{1+1}} = \frac{|0+1-2|}{\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{2}}{2}$$

$$OA^2 = OH^2 + AH^2 \Rightarrow OA^2 = \left(\frac{\sqrt{2}}{2}\right)^2 + (\sqrt{2})^2 = \frac{1}{2} + 2 = \frac{5}{2} = R^2$$

$$(x-0)^2 + (y-1)^2 = \frac{5}{2}$$

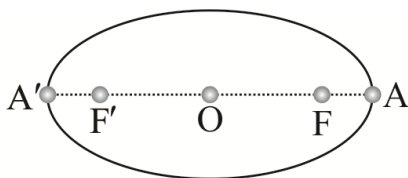
۸. در نقطه $A(2,3)$ روی دایره $x^2 + y^2 - 2x - 2y = 3$ مماسی بر آن رسم کرده‌ایم، معادله این خط مماس را به دست آورید. (۱)

پاسخ: مرکز دایره برابر است با $O(1,1)$ شیب خط عمود بر دایره در نقطه $A(2,3)$ برابر است با $m_{AO} = \frac{3-1}{2-1} = 2$ شیب خط مماس بر

دایره در نقطه $A(2,3)$ قرینه و برعکس شیب خط عمود است $m' = -\frac{1}{m_{AO}} = -\frac{1}{2}$

معادله خط مماس بر دایره برابر است با $y-3 = -\frac{1}{2}(x-2)$

۹. در بیضی روبه رو نقاط A و A' دو سر قطر بزرگ و نقاط F و F' کانون‌های بیضی هستند ثابت کنید $A'F' = AF$ (۱/۲۵)

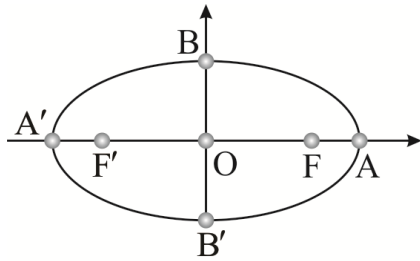


پاسخ: نقطه A و A' روی بیضی قرار دارند بنا به تعریف بیضی داریم $A'F' + A'F = 2a$ و $AF' + AF = 2a$. نتیجه می‌گیریم:

$$A'F' + A'F = AF + AF' \Rightarrow A'F' + (A'F' + FF') = AF + (AF + FF')$$

یادداشت

۱۰. در بیضی مقابل، طول قطر کوچک $\frac{\sqrt{3}}{2}$ طول قطر بزرگ است. اندازه زاویه $F'BF$ را به دست آورید. (۱/۲۵)



پاسخ: در مثلث BOF داریم:

$$\cos \widehat{OBF} = \frac{BO}{BF} \xrightarrow{BF=a, BO=b} \cos \widehat{OBF} = \frac{b}{a} = \frac{\sqrt{3}}{2}$$

$$\widehat{OBF} = 30^\circ \Rightarrow \widehat{F'BF} = 2\widehat{OBF} = 60^\circ$$

۱۱. سهمی به معادله $y^2 - 2y + 8x + 9 = 0$ را در نظر بگیرید. (۲)

الف) مختصات رأس، کانون و معادله خط هادی سهمی را به دست آورید.

ب) نمودار سهمی را رسم کنید.

پاسخ: الف)

$$y^2 - 2y + 1 = -8x - 9 + 1 \Rightarrow (y-1)^2 = -8(x+1) \Rightarrow A = (-1, 1), a = 2$$

$$F(-3, 1), x = 1$$

ب) رسم سهمی

۱۲. نقطه A به طول ۲ روی محور xها و نقطه B روی صفحه xoz به طول ۱ و ارتفاع ۳ در فضای سه بعدی مفروض اند.

الف) مختصات نقاط A و B را مشخص کنید.

ب) طول پاره خط AB را محاسبه کنید.

پ) مختصات وسط پاره خط AB را به دست آورید.

پاسخ: الف)

$$A = (2, 0, 0), B = (1, 0, 3)$$

ب)

$$AB = \sqrt{(2-1)^2 + (0-0)^2 + (0-3)^2} = \sqrt{10}$$

پ)

$$M = \left(\frac{2+1}{2}, \frac{0+0}{2}, \frac{0+3}{2} \right) = \left(\frac{3}{2}, 0, \frac{3}{2} \right)$$

۱۳. تصویر قائم بردار $\vec{a} = (2, -1, 2)$ را بر امتداد بردار $\vec{b} = (1, -1, 0)$ بیابید.

پاسخ:

$$\vec{a} \cdot \vec{b} = 2 \times 1 + (-1)(-1) + 2 \times 0 = 3, |\vec{b}| = \sqrt{1^2 + (-1)^2 + 0^2} = \sqrt{2}$$

$$\vec{a}' = \frac{\vec{a} \cdot \vec{b}}{|\vec{b}|^2} \vec{b} = \frac{3}{2} (1, -1, 0) = \left(\frac{3}{2}, -\frac{3}{2}, 0 \right)$$

یادداشت

۱۴. بردارهای \vec{a} و \vec{b} به طول‌های $|\vec{a}| = 3$ و $|\vec{b}| = 26$ و اندازه ضرب خارجی $|\vec{a} \times \vec{b}| = 72$ مفروض‌اند. اگر زاویه بین دو بردار \vec{a} و \vec{b} کمتر از 90° باشد مقدار ضرب داخلی دو بردار را به دست آورید. (۱/۲۵)

پاسخ: روش اول:

$$|\vec{a} \times \vec{b}| = |\vec{a}| |\vec{b}| \sin \theta \Rightarrow \sin \theta = \frac{72}{3 \times 26} = \frac{12}{13} \Rightarrow \cos \theta = \pm \frac{5}{13}$$

$$\xrightarrow{\theta < 90^\circ} \cos \theta = \frac{5}{13} \Rightarrow \vec{a} \cdot \vec{b} = |\vec{a}| |\vec{b}| \cos \theta = 30$$

روش دوم:

$$|\vec{a} \times \vec{b}|^2 + (\vec{a} \cdot \vec{b})^2 = |\vec{a}|^2 |\vec{b}|^2 \Rightarrow 72^2 + (\vec{a} \cdot \vec{b})^2 = 3^2 \times 26^2$$

$$(\vec{a} \cdot \vec{b})^2 = 900 \Rightarrow (\vec{a} \cdot \vec{b}) = \pm 30 \xrightarrow{\theta < 90^\circ} (\vec{a} \cdot \vec{b}) = 30$$

۱۵. مقدار m را طوری تعیین کنید که سه بردار $\vec{a} = (2, -1, 3)$ و $\vec{b} = (0, m, -1)$ و $\vec{c} = (1, -2, 3)$ در یک صفحه باشند. (۱)

پاسخ:

$$\vec{b} \cdot (\vec{a} \times \vec{c}) = 0 \Rightarrow (0, m, -1) \cdot (3, -3, -3) = 0$$

$$\Rightarrow -3m + 3 = 0 \Rightarrow m = 1$$


یادداشت



منتظر پناالتی دقیقه باشید



بنیاد علمی و آموزشی شافیعی

 Alirezashafiei_konkoor

انتخاب رشته یعنی پنالتی در وقت اضافه

۱۲ سال توپ دست تو بود و توی زمین بازی کردی
حالا بزار گل دقیقه ۹۰ بازیت رو من بکوبم به دروازه

هر ساله بوده اند دانش آموزانی که با یک انتخاب رشته اصولی و حرفه ای توانسته اند در کنکور موفق شوند و وارد دانشگاه های معتبر شوند که نمونه چند تن از داوطلبان گذشته بنیاد که توانستند با رتبه های نامناسب در رشته و دانشگاه های معتبر پذیرفته شوند را در زیر مشاهده میکنید.

متنظر همایس و LIVE

رایگان آموزش

انتخاب رشته باشید

- ✓ تکنیک های انتخاب رشته
- ✓ آموزش و تشریح کامل انتخاب رشته اصولی
- ✓ چگونه با رتبه نامناسب در دانشگاه و رشته تاپ پذیرفته شویم؟



LIVE

جهت رزرو قطعی عدد ۲ را به ۱۰۰۰۰۷۰۰۷ پیامک کنید

در صفحه آپارات ما متنظر LIVE آموزش تکنیک های انتخاب رشته باشید.



رتبه: ۱۰۷۵۶

قبولی: پزشکی

فریده محمدتقی



شماره پرونده	نام خانوادگی و نام	جنس	شماره شناسنامه	سال تولد	دین	زبان خارجی	سهمیه نهایی	مطلوبت
۳۸۵۳۲۱۰	محمدتقی - فریده	زن	۷۰۰۰۰۰۴۲۳۱	۱۳۸۱	اسلام	انگلیسی	منطقه ۲	---
عنوان دیپلم	کد دیپلم	سال اخذ دیپلم	کد دانش آموزی دیپلم	کد منطقه اخذ دیپلم	محل اخذ مدرک دیپلم	محل اخذ مدرک سال یازدهم	محل اخذ مدرک سال دهم	
علوم تجربی	۱۱	۱۴۰۰	۷۰۰۰۰۰۴۲۳۱	۶۰۰۹	سمنان - شاهرود - مرکزی	سمنان - شاهرود - مرکزی	سمنان - شاهرود - مرکزی	
محل تولد	استان بومی	ناحیه بومی	قطب بومی					
سمنان - شاهرود - مرکزی	سمنان	یک	یک					
پذیرش رشته های با آزمون (پذیرش بر اساس آزمون و سوابق تحصیلی)								
شماره داوطلبی	گروه آزمایشی	دوره های روزانه / نوبت دوم	مجازی، پردیس خودگردان، شهریه پرداز و دانشگاه آزاد اسلامی	دانشگاه فرهنگیان (مراکز تربیت معلم سابق) و دانشگاه شهید رجایی	رشته های پیام نور و غیر انتفاعی	دانشگاه آزاد اسلامی (به جز ۴ رشته)		
۱۶۰۱۵۶۶	علوم تجربی	مجاز	مجاز#	مجاز	مجاز	مجاز		
دروس عمومی		زبان و ادبیات فارسی		زبان عربی		فرهنگ و معارف اسلامی		زبان خارجی
درصد نمره درس		50/7		37/4		49/4		26/7
دروس اختصاصی		زمین شناسی		ریاضیات		زیست شناسی		فیزیک
درصد نمره درس		0/0		27/8		46/7		23/4
								33/4

۱۰۷۵۶

رتبه در سهمیه

وضعیت قبولی در آزمون سراسری ۱۴۰۱

پزشکی | دانشگاه علوم پزشکی سمنان

بنیاد علمی و آموزشی شیعی



رتبه: ۳۹۹۹۸

قبولی: آموزش ابتدایی



شماره پرونده	نام خانوادگی و نام	جنس	شماره شناسنامه	سال تولد	دین	زبان خارجی	سهمیه نهایی	مطلوبت	نوع سوال آزمون
۳۴۰۱۹۵۵	خالدی - امیرحسین	مرد	۶۶۶۰۲۱۰۷۸۴	۱۳۷۷	اسلام	انگلیسی	منطقه ۲	---	غیر ۳-۶
عنوان دیپلم	کد دیپلم	سال اخذ دیپلم	کد دانش آموزی دیپلم	کد منطقه اخذ دیپلم	کد دانش آموزی پیش دانشگاهی	عنوان پیش دانشگاهی	سال اخذ پیش دانشگاهی		
علوم تجربی	۱۱	۱۳۹۵	۲۱۵۱۹۸۵۷۴	۱۲۵۱	۶۶۶۰۲۱۰۷۸۴	علوم تجربی	۱۳۹۶		
محل اخذ مدرک پیش دانشگاهی	محل اخذ دیپلم	محل اخذ سال مافیل دیپلم	محل تولد	استان بومی	ناحیه بومی	قطب بومی			
تهران - شهریار - مرکزی	تهران - شهریار - مرکزی	تهران - شهریار - مرکزی	تهران	تهران	یک	یک			
پایرش رشته های با آزمون (پایرش بر اساس آزمون و سوابق تحصیلی)									
شماره دولتی	گروه آزمایشی	دوره های روزانه / نوبت دوم	مجازی، پردیس خودگردان شهریه بردار و دانشگاه آزاد اسلامی	دانشگاه فرهنگیان (مراکز تربیت معلم سابق) و دانشگاه شهید رجایی	رشته های پیام نور و غیر انتفاعی	دانشگاه آزاد اسلامی (به جز رشته)			
۱۴۸۰۹۴۲	علوم تجربی	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز			
دروس عمومی		زبان و ادبیات فارسی	زبان عربی	فرهنگ و معارف اسلامی	زبان خارجی				
درصد نمره درس		36/0	22/7	50/7	0/0				
دروس اختصاصی		زمین شناسی	ریاضیات	زیست شناسی	فیزیک	شیمی			
درصد نمره درس		0/0	0/0	39/4	16/7	6/7			
نمره همترازی (ملاک عمل)		0/0	0/0	39/4	16/9	6/7			

رتبه در سهمیه

۳۹۹۹۸

وضعیت قبولی در آزمون سراسری ۱۳۹۹

آموزش ابتدایی - دانشگاه فرهنگیان

بنیاد علمی و آموزشی شیعی



رتبه: ۲۲۴۴۱

قبولی: آموزش ابتدایی



شماره پرونده	نام خانوادگی و نام	جنس	شماره شناسنامه	سال تولد	دین	زبان خارجی	سهمیه نهایی	مطلوبت	نوع سوال آزمون
۳۵۱۶۱۷۰	نوروزی - امیرحسین	مرد	۱۵۰۰۸۳۶۱۰	۱۳۸۱	اسلام	انگلیسی	منطقه ۱	---	۶-۳-۳
عنوان دیپلم	کد دیپلم	سال اخذ دیپلم	کد دانش آموزی دیپلم	کد منطقه اخذ دیپلم	محل اخذ مدرک دیپلم	محل اخذ مدرک سال یازدهم	محل اخذ مدرک سال یازدهم		
علوم تجربی	۱۱	۱۳۹۹	۱۵۰۰۸۳۶۱۰	۱۱۱۰	تهران - تهران - مرکزی	تهران - تهران - مرکزی	تهران - تهران - مرکزی		
محل تولد		استان بومی	ناحیه بومی	قطب بومی					
تهران - تهران - مرکزی		تهران	یک	یک					
پایرش رشته های با آزمون (پایرش بر اساس آزمون و سوابق تحصیلی)									
شماره دولتی	گروه آزمایشی	دوره های روزانه / نوبت دوم	مجازی، پردیس خودگردان شهریه بردار و دانشگاه آزاد اسلامی	دانشگاه فرهنگیان (مراکز تربیت معلم سابق) و دانشگاه شهید رجایی	رشته های پیام نور و غیر انتفاعی	دانشگاه آزاد اسلامی (به جز رشته)			
۱۴۶۴۰۰۲	علوم تجربی	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز			
دروس عمومی		زبان و ادبیات فارسی	زبان عربی	فرهنگ و معارف اسلامی	زبان خارجی				
درصد نمره درس		8/0	26/7	40/0	15/3				
دروس اختصاصی		زمین شناسی	ریاضیات	زیست شناسی	فیزیک	شیمی			
درصد نمره درس		0/0	27/8	4/0	16/1	25/8			
نمره همترازی (ملاک عمل)		0/0	27/8	4/0	16/1	26/3			

رتبه در سهمیه

۲۲۴۴۱

وضعیت قبولی در آزمون سراسری ۱۳۹۹

آموزش ابتدایی - دانشگاه فرهنگیان تهران

بنیاد علمی و آموزشی شیعی



رتبه: ۴۸۹۲

قبولی: داروسازی



امیر محمد سلیمی

شماره پرونده	نام خانوادگی و نام	جنس	شماره شناسنامه	سال تولد	دین	زبان خارجی	سهمیه نهایی	مطلوبت	نوع سوال آزمون
۳۵۹۵۷۳۲	سلیمی - امیرمحمد	مرد	۳۱۲۵۰۲۲۰۶	۱۳۸۱	اسلام	انگلیسی	منطقه ۲	---	۶-۳-۳
عنوان دیپلم	کد دیپلم	سال اخذ دیپلم	کد دانش آموزی دیپلم	کد منطقه اخذ دیپلم	محل اخذ مدرک دیپلم	محل اخذ مدرک سال یازدهم	محل اخذ مدرک سال دهم		
علوم تجربی	۱۱	۱۳۹۹	۳۱۲۵۰۲۲۰۶	۲۴۰۳	البرز - کرج - مرکزی	البرز - کرج - مرکزی	البرز - کرج - مرکزی		
محل تولد	استان بومی	ناحیه بومی	قطب بومی						
البرز - کرج - مرکزی	البرز	یک	یک						
پایرش رشته های با آزمون (پایرش بر اساس آزمون و سوابق تحصیلی)									
شماره دولتی	گروه آزمایشی	دوره های روزانه / نوبت دوم	مجازی، پردیس خودگردان شهریه پرداز و دانشگاه آزاد اسلامی	دانشگاه فرهنگیان (مراکز تربیت معلم سابق) و دانشگاه شهید رجایی	رشته های پیام نور و غیر انتفاعی	دانشگاه آزاد اسلامی (به جز ۴ رشته)			
۱۸۸۹۶۳۳	علوم تجربی	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز			
دروس عمومی		زبان و ادبیات فارسی	زبان عربی	فرهنگ و معارف اسلامی	زبان خارجی				
درصد نمره درس		34/7	61/4	76/0	27/8				
دروس اختصاصی		زمین شناسی	ریاضیات	زیست شناسی	فیزیک	شیمی			
درصد نمره درس		40/0	35/6	58/0	36/8	38/1			
نمره همتزاری (ملاک عمل)		40/0	35/6	58/3	36/8	38/9			

رتبه در سهمیه

وضعیت قبولی در آزمون سراسری ۱۳۹۹

داروسازی - دانشگاه علوم پزشکی همدان / شهریه پرداز

بنیاد علمی و آموزشی شیمی



رتبه: ۳۶۶۱۱

قبولی: زیست شناسی گیاهی



بهار پوروثوقی سرچشمه

شماره پرونده	نام خانوادگی و نام	جنس	شماره شناسنامه	سال تولد	دین	زبان خارجی	سهمیه نهایی	مطلوبت	نوع سوال آزمون
۳۴۶۸۵۸۵	پوروثوقی سرچشمه - بهار	زن	۴۸۱۱۲۶۹۶۱	۱۳۸۰	اسلام	انگلیسی	منطقه ۲	---	۶-۳-۳
عنوان دیپلم	کد دیپلم	سال اخذ دیپلم	کد دانش آموزی دیپلم	کد منطقه اخذ دیپلم	محل اخذ مدرک دیپلم	محل اخذ مدرک سال یازدهم	محل اخذ مدرک سال دهم		
علوم تجربی	۱۱	۱۳۹۹	۴۸۱۱۲۶۹۶۱	۱۲۲۱	تهران - ری - مرکزی	تهران - ری - مرکزی	تهران - ری - مرکزی		
محل تولد	استان بومی	ناحیه بومی	قطب بومی						
تهران - تهران - مرکزی	تهران	یک	یک						
پایرش رشته های با آزمون (پایرش بر اساس آزمون و سوابق تحصیلی)									
شماره دولتی	گروه آزمایشی	دوره های روزانه / نوبت دوم	مجازی، پردیس خودگردان شهریه پرداز و دانشگاه آزاد اسلامی	دانشگاه فرهنگیان (مراکز تربیت معلم سابق) و دانشگاه شهید رجایی	رشته های پیام نور و غیر انتفاعی	دانشگاه آزاد اسلامی (به جز ۴ رشته)			
۱۴۷۵۸۴۶	علوم تجربی	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز			
دروس عمومی		زبان و ادبیات فارسی	زبان عربی	فرهنگ و معارف اسلامی	زبان خارجی				
درصد نمره درس		9/4	18/7	60/0	55/6				
دروس اختصاصی		زمین شناسی	ریاضیات	زیست شناسی	فیزیک	شیمی			
درصد نمره درس		0/0	12/3	34/0	9/2	7/7			
نمره همتزاری (ملاک عمل)		0/0	12/3	34/2	9/2	7/9			

رتبه در سهمیه

وضعیت قبولی در آزمون سراسری ۱۳۹۹

زیست شناسی گیاهی - دانشگاه خوارزمی تهران / روزانه

بنیاد علمی و آموزشی شیمی



منطقه دو
رتبه: ۲۸۷۳۷

قبولی: گیاه پزشکی



شماره پرونده	نام خانوادگی و نام	جنس	شماره شناسنامه	سال تولد	دین	زبان خارجی	سهمیه	معلومات	معدل کنس دیپلم
۲۱۲۱۰۲۱	چالانندی - پاره	زن	۲۰۹۲۰۵۶	۷۶	اسلام	انگلیسی	منطقه ۲	---	۱۶/۸۲
عنوان دیپلم	کد دیپلم	کد دانش آموزی دیپلم	کد منطقه اخذ دیپلم	محل اخذ دیپلم	محل اخذ سال سابق دیپلم	محل اخذ دیپلم	محل اخذ مدرک سال یازدهم	محل اخذ مدرک سال دهم	محل اخذ مدرک سال دهم
علوم تجربی	۱۱	۲۱۶۶۹۲۱۴	۱۲۱۲	۲۱۶۶۹۲۱۴	تهران - تهران	تهران - تهران	تهران - تهران	تهران - تهران	تهران - تهران
محل اخذ مدرک پیش دانشگاهی	محل اخذ دیپلم	محل اخذ سال سابق دیپلم	محل تولد	محل اخذ مدرک سال یازدهم	محل اخذ مدرک سال دهم	محل اخذ مدرک سال دهم	محل اخذ مدرک سال دهم	محل اخذ مدرک سال دهم	محل اخذ مدرک سال دهم
تهران - اسلامشهر - مرکزی	تهران - اسلامشهر - مرکزی	تهران - اسلامشهر - مرکزی	تهران - تهران	تهران - تهران	تهران - تهران	تهران - تهران	تهران - تهران	تهران - تهران	تهران - تهران

شماره داوطلب	گروه آزمایشی	دوره های روزانه / نوبت دوم	مدرکات و مدارک	میانگین	دانشگاه فرهنگیان (مراکز تربیت معلم سابق)	رشته های پیام نور و غیرانتفاعی	وزنه فرهنگیان	نمایی دوره ها
۱۴۱۳۹۸	علوم تجربی	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز

فروس عمومی	زبان و ادبیات فارسی	زبان عربی	فرهنگ و معارف اسلامی	زبان خارجی
۳۰/۷	۳۰/۷	۳۰/۷	۲۲/۴	۴۰
درصد نمره دروس اختصاصی	زمن شناسی	ریاضیات	زیست شناسی	شیمی
۸	۲۲/۴	۲۲	۰	۱۷/۲

رتبه کل در سهمیه
۲۸۷۳۷

وضعیت قبولی در آزمون سراسری ۹۶

گیاه پزشکی دانشگاه تهران / روزانه



رتبه: **۱۴۱۴۰**

قبولی: مدیریت بازرگانی



شماره پرونده	نام خانوادگی و نام	جنس	شماره شناسنامه	سال تولد	دین	زبان خارجی	سهمیه نهایی	معلومات	نوع سوال آزمون
۴۴۹۳۷۷	اسدی - پوریا	مرد	۳۱۳۳۸۸۵۴۳	۱۳۸۵	اسلام	انگلیسی	منطقه ۲	---	۶-۳-۳
عنوان دیپلم	کد دیپلم	سال اخذ دیپلم	کد دانش آموزی دیپلم	کد منطقه اخذ دیپلم	محل اخذ مدرک دیپلم	محل اخذ مدرک سال یازدهم	محل اخذ مدرک سال دهم	محل اخذ مدرک سال دهم	محل اخذ مدرک سال دهم
علوم تجربی	۱۱	۱۳۹۸	۳۱۳۳۸۸۵۴۳	۲۴۰۱	البرز - کرج - مرکزی	البرز - کرج - مرکزی	البرز - کرج - مرکزی	البرز - کرج - مرکزی	البرز - کرج - مرکزی
محل تولد	محل اخذ دیپلم	استان بومی	ناحیه بومی	قطب بومی	محل تولد	البرز - کرج - مرکزی	البرز - کرج - مرکزی	البرز - کرج - مرکزی	البرز - کرج - مرکزی
تهران - اسلامشهر - مرکزی	تهران - اسلامشهر - مرکزی	تهران - تهران	تهران - تهران	تهران - تهران	تهران - تهران	تهران - تهران	تهران - تهران	تهران - تهران	تهران - تهران
شماره داوطلب	گروه آزمایشی	دوره های روزانه / نوبت دوم	مدرکات و مدارک	میانگین	دانشگاه فرهنگیان (مراکز تربیت معلم سابق) و دانشگاه شهید رجایی	رشته های پیام نور و غیرانتفاعی	وزنه فرهنگیان	نمایی دوره ها	
۱۸۸۹۵۱۴	علوم تجربی	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز	

فروس عمومی	زبان و ادبیات فارسی	زبان عربی	فرهنگ و معارف اسلامی	زبان خارجی
۱۴/۷	۱۴/۷	۲۶/۷	۴۰/۰	۳۶/۲
دروس اختصاصی	زمن شناسی	ریاضیات	زیست شناسی	فیزیک
۲۶/۷	۲۶/۷	۵۵/۶	۲۰/۰	۱۳/۸
درصد نمره دروس	نمره هنرزاری (ملاک عمل)	۵۵/۶	۲۰/۱	۱۳/۸
۳۸/۰	۳۸/۰	۳۸/۰	۳۸/۰	۳۸/۰

رتبه در سهمیه
۱۴۱۴۰

وضعیت قبولی در آزمون سراسری ۱۳۹۹

مدیریت بازرگانی - دانشگاه تهران / روزانه

بنیاد علمی و آموزشی شیمی



رتبه: ۱۶۲۶۲

قبولی: آموزش ابتدایی

حانیه بشروتن



شماره پرونده	نام خانوادگی و نام	جنس	شماره شناسنامه	سال تولد	دین	زبان خارجی	سهمیه نهایی	مطلوبت	نوع سوال آزمون
۳۱۹۸۴۱۱	بشروتن - حانیه	زن	۲۴۶۱۳۲۸۲	۱۳۸۰	اسلام	انگلیسی	منطقه ۱	----	۶-۳-۳
عنوان دیپلم	کد دیپلم	سال اخذ دیپلم	کد دانش آموزی دیپلم	کد منطقه اخذ دیپلم	محل اخذ مدرک دیپلم	محل اخذ مدرک سال یازدهم	سهمیه نهایی	مطلوبت	نوع سوال آزمون
علوم تجربی	۱۱	۱۳۹۹	۲۴۶۱۳۲۸۲	۱۱۱۹	تهران - تهران - مرکزی	تهران - تهران - مرکزی	تهران - تهران - مرکزی	تهران - تهران - مرکزی	تهران - تهران - مرکزی
محل تولد	استان بومی	ناحیه بومی	قطب بومی						
تهران - تهران - مرکزی	تهران	یک	یک						
پاییز رشته های با آزمون (پاییز بر اساس آزمون و سوابق تحصیلی)									
شماره دولتی	گروه آزمایشی	دوره های روزانه / نوبت دوم	مجازی، پردیس خودگردان شهریه بردار و دانشگاه آزاد اسلامی	دانشگاه فرهنگیان (مراکز تربیت معلم سابق) و دانشگاه شهید رجایی	رشته های پیام نور و اسلامی (به جز ۴ رشته)	غیر انتظامی	مجاز	مجاز	مجاز
۱۴۴۷۳۳۵	علوم تجربی	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز
دروس عمومی		زبان و ادبیات فارسی	زبان عربی	فرهنگ و معارف اسلامی	زبان خارجی				
درصد نمره درس		22/7	53/4	50/7	7/0				
دروس اختصاصی		زمین شناسی	ریاضیات	زیست شناسی	فیزیک	شیمی			
درصد نمره درس		0/0	30/0	26/7	18/4	11/5			
نمره همتزایی (ملاک عمل)		0/0	30/0	26/8	18/4	11/7			

رتبه در سهمیه

۱۶۲۶۲

وضعیت قبولی در آزمون سراسری ۱۳۹۹

آموزش ابتدایی - دانشگاه فرهنگیان تهران

بنیاد علمی و آموزشی شیعی



رتبه: ۱۳۸۷۸

قبولی: پرستاری

حسین رئیس میرزائی



شماره پرونده	نام خانوادگی و نام	جنس	شماره شناسنامه	سال تولد	دین	زبان خارجی	سهمیه نهایی	مطلوبت	نوع سوال آزمون
۳۰۹۸۲۷۹	رئیس میرزائی - حسین	مرد	۳۷۷۲۳۲۸۳۳	۱۳۸۰	اسلام	انگلیسی	منطقه ۲	----	۶-۳-۳
عنوان دیپلم	کد دیپلم	سال اخذ دیپلم	کد دانش آموزی دیپلم	کد منطقه اخذ دیپلم	محل اخذ مدرک دیپلم	محل اخذ مدرک سال یازدهم	سهمیه نهایی	مطلوبت	نوع سوال آزمون
علوم تجربی	۱۱	۱۳۹۹	۳۷۷۲۳۲۸۳۳	۲۵۳۲	قم - قم - مرکزی	قم - قم - مرکزی	قم - قم - مرکزی	قم - قم - مرکزی	قم - قم - مرکزی
محل تولد	استان بومی	ناحیه بومی	قطب بومی						
قم - قم - مرکزی	قم	یک	یک						
پاییز رشته های با آزمون (پاییز بر اساس آزمون و سوابق تحصیلی)									
شماره دولتی	گروه آزمایشی	دوره های روزانه / نوبت دوم	مجازی، پردیس خودگردان شهریه بردار و دانشگاه آزاد اسلامی	دانشگاه فرهنگیان (مراکز تربیت معلم سابق) و دانشگاه شهید رجایی	رشته های پیام نور و اسلامی (به جز ۴ رشته)	غیر انتظامی	مجاز	مجاز	مجاز
۱۶۸۸۹۸۳	علوم تجربی	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز
دروس عمومی		زبان و ادبیات فارسی	زبان عربی	فرهنگ و معارف اسلامی	زبان خارجی				
درصد نمره درس		33/4	45/4	66/7	54/7				
دروس اختصاصی		زمین شناسی	ریاضیات	زیست شناسی	فیزیک	شیمی			
درصد نمره درس		0/0	34/5	42/0	32/2	14/3			
نمره همتزایی (ملاک عمل)		0/0	34/5	42/2	32/2	14/6			

رتبه در سهمیه

۱۳۸۷۸

وضعیت قبولی در آزمون سراسری ۱۳۹۹

پرستاری - دانشگاه علوم پزشکی قم / روزانه

بنیاد علمی و آموزشی شیعی



رتبه: ۱۵۴۲۲۴

قبولی: پرستاری

زهرا مرادی



شماره پرونده	نام خانوادگی و نام	جنس	شماره شناسنامه	سال تولد	دین	زبان خارجی	سهمیه نهایی	مطلوبت	نوع سوال آزمون
۴۶۴۳۹۴۲	مرادی- زهرا	زن	۱۱۰۵۰۷۰۹۴	۱۳۸۰	اسلام	انگلیسی	منطقه ۲	---	۳-۳-۶
عنوان دیپلم	کد دیپلم	سال اخذ دیپلم	کد دانش آموزی دیپلم	کد منطقه اخذ دیپلم	محل اخذ مدرک دیپلم	محل اخذ مدرک سال پانزدهم	سهمیه نهایی	مطلوبت	نوع سوال آزمون
علوم تجربی	۱۱	۱۳۹۹	۱۱۰۵۰۷۰۹۴	۱۷۶۱	اصفهان - نجف اباد - مرکزی	اصفهان - نجف اباد - مرکزی	منطقه ۲	---	۳-۳-۶
محل تولد		استان بومی			ناحیه بومی		قطب بومی		
اصفهان - اصفهان - مرکزی		اصفهان			سه		چهار		
پایه رشته های با آزمون (پایه بر اساس آزمون و سوابق تحصیلی)									
شماره دولتی	گروه آزمایشی	دوره های روزانه / نوبت دوم	مجازی، پردیس خودگردان، شهریه پرداز و دانشگاه آزاد اسلامی	دانشگاه فرهنگیان (مراکز تربیت معلم سابق) و دانشگاه شهید رجایی	رشته های پیام نور و اسلامی (به جز رشته)	غیر انتظامی			
۱۴۰۴۳۹۰	علوم تجربی	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز			
دروس عمومی					دروس اختصاصی				
زبان و ادبیات فارسی					زمین شناسی				
زبان عربی					ریاضیات				
فرهنگ و معارف اسلامی					زیست شناسی				
زبان خارجی					فیزیک				
7/0					60/0				
85/4					13/4				
28/6					0/0				
29/2					21/9				
44/7					18/9				
44/9					18/9				
0/0					0/0				

رتبه در سهمیه

۱۵۴۲۲۴

وضعیت قبولی در آزمون سراسری ۱۳۹۹

پرستاری - دانشگاه علوم پزشکی بیرجند / روزانه

بنیاد علمی و آموزشی شبلی



رتبه: ۴۷۹۸

قبولی: پزشکی

منطقه دو

شماره پرونده	نام خانوادگی و نام	جنس	شماره شناسنامه	سال تولد	دین	زبان خارجی	سهمیه	مطلوبت	محل کس دیپلم
۳۱۲۵۸۲۲	زهرا حیدر فرد	زن	۰۳۷۱۹۷۴۴۴	۷۷	اسلام	انگلیسی	منطقه ۲	-	۱۸/۵۶
عنوان دیپلم	کد دیپلم	سال اخذ دیپلم	کد دانش آموزی دیپلم	کد منطقه اخذ دیپلم	محل اخذ مدرک دیپلم	محل اخذ مدرک سال پانزدهم	سهمیه نهایی	مطلوبت	نوع سوال آزمون
علوم تجربی	۱۱	۹۳	۲۱۴۱۲۱۲۲۴	۲۵۳۱	اصفهان - نجف اباد - مرکزی	اصفهان - نجف اباد - مرکزی	منطقه ۲	---	۳-۳-۶
محل تولد		استان بومی			ناحیه بومی		قطب بومی		
اصفهان - اصفهان - مرکزی		اصفهان			سه		چهار		
پایه رشته های با آزمون (پایه بر اساس آزمون و سوابق تحصیلی)									
شماره دولتی	گروه آزمایشی	دوره های روزانه / نوبت دوم	مجازی، پردیس خودگردان، شهریه پرداز و دانشگاه آزاد اسلامی	دانشگاه فرهنگیان (مراکز تربیت معلم سابق) و دانشگاه شهید رجایی	رشته های پیام نور و غیر انتظامی	غیر انتظامی			
۱۷۱۲۲۲۲	علوم تجربی	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز			
دروس عمومی					دروس اختصاصی				
زبان و ادبیات فارسی					زمین شناسی				
زبان عربی					ریاضیات				
فرهنگ و معارف اسلامی					زیست شناسی				
زبان خارجی					فیزیک				
۵۰/۷					۸۲/۷				
۶۰/۰					۵۵/۴				
۳۱/۲					۶۶/۷				
۰/۰					۵۲/۴				
۷۰/۶					۰/۰				

رتبه کل در سهمیه

۴۷۹۸

وضعیت قبولی در آزمون سراسری ۹۸

بنیاد علمی و آموزشی شبلی

پزشکی - دانشگاه علوم پزشکی قم



رتبه: ۲۲۶۶۸



قبولی: تکنولوژی اتاق عمل / زینب عباس شیبهی

شماره پرونده	نام خانوادگی و نام	جنس	شماره شناسنامه	سال تولد	دین	زبان خارجی	سهمیه نهایی	مطلوبت	نوع سوال آزمون
۳۰۱۸۹۲۱	عباس شیبهی - زینب	زن	۴۵۷۰۱۸۳۸۲۴	۱۳۸۰	اسلام	انگلیسی	منطقه ۲	---	۶-۳-۳
عنوان دیپلم	کد دیپلم	سال اخذ دیپلم	کد دانش آموزی دیپلم	کد منطقه اخذ دیپلم	محل اخذ مدرک دیپلم	محل اخذ مدرک سال یازدهم	محل اخذ مدرک سال دهم		
علوم تجربی	۱۱	۱۳۹۹	۴۵۷۰۱۸۳۸۲۴	۶۰۰۱	سمنان - سمنان - مرکزی	سمنان - سمنان - مرکزی	سمنان - سمنان - مرکزی		
محل تولد		استان بومی		ناحیه بومی		قطب بومی			
سمنان - دامغان - مرکزی		سمنان		یک		یک			
پایرش رشته های با آزمون (پایرش بر اساس آزمون و سوابق تحصیلی)									
شماره دولتی	گروه آزمایشی	دوره های روزانه / نوبت دوم	مجازی، پردیس خودگردان شهریه پرداز و دانشگاه آزاد اسلامی	دانشگاه فرهنگیان (مراکز تربیت معلم سابق) و دانشگاه شهید رجایی	رشته های پیام نور و غیر انتفاعی	دانشگاه آزاد اسلامی (به جز ۴ رشته)			
۱۶۰۵۴۵۵	علوم تجربی	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز			
دروس عمومی		زبان و ادبیات فارسی		زبان عربی		فرهنگ و معارف اسلامی		زبان خارجی	
درصد نمره درس		33/4		56/0		77/4		8/4	
دروس اختصاصی		زمین شناسی		ریاضیات		زیست شناسی		فیزیک	
درصد نمره درس		0/0		17/8		27/4		24/2	
نمره همتزایی (ملاک عمل)		0/0		17/8		27/5		24/2	

۲۲۶۶۸

رتبه در سهمیه

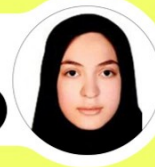
وضعیت قبولی در آزمون سراسری ۱۳۹۹

تکنولوژی اتاق عمل - دانشگاه علوم پزشکی سمنان / روزانه

بنیاد علمی و آموزشی شیبهی



رتبه: ۴۲۲۲۵



قبولی: داروسازی / سحر احراری

شماره پرونده	نام خانوادگی و نام	جنس	شماره شناسنامه	سال تولد	دین	زبان خارجی	سهمیه نهایی	مطلوبت	نوع سوال آزمون
۳۳۷۸۸۱۷	احراری - سحر	زن	۶۰۲۰۰۸۹۶۹۱	۱۳۸۱	اسلام	انگلیسی	منطقه ۲	---	۶-۳-۳
عنوان دیپلم	کد دیپلم	سال اخذ دیپلم	کد دانش آموزی دیپلم	کد منطقه اخذ دیپلم	محل اخذ مدرک دیپلم	محل اخذ مدرک سال یازدهم	محل اخذ مدرک سال دهم		
علوم تجربی	۱۱	۱۳۹۹	۶۰۲۰۰۸۹۶۹۱	۱۲۲۱	تهران - ری - مرکزی	تهران - ری - مرکزی	تهران - ری - مرکزی		
محل تولد		استان بومی		ناحیه بومی		قطب بومی			
اذربایجان شرقی - تبریز - مرکزی		تهران		یک		یک			
پایرش رشته های با آزمون (پایرش بر اساس آزمون و سوابق تحصیلی)									
شماره دولتی	گروه آزمایشی	دوره های روزانه / نوبت دوم	مجازی، پردیس خودگردان شهریه پرداز و دانشگاه آزاد اسلامی	دانشگاه فرهنگیان (مراکز تربیت معلم سابق) و دانشگاه شهید رجایی	رشته های پیام نور و غیر انتفاعی	دانشگاه آزاد اسلامی (به جز ۴ رشته)			
۱۴۷۵۸۳۳	علوم تجربی	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز			
دروس عمومی		زبان و ادبیات فارسی		زبان عربی		فرهنگ و معارف اسلامی		زبان خارجی	
درصد نمره درس		40/0		78/7		74/7		69/5	
دروس اختصاصی		زمین شناسی		ریاضیات		زیست شناسی		فیزیک	
درصد نمره درس		12/0		50/0		43/4		47/2	
نمره همتزایی (ملاک عمل)		12/0		50/0		43/6		47/2	

۴۲۲۲۵

رتبه در سهمیه

وضعیت قبولی در آزمون سراسری ۱۳۹۹

داروسازی - دانشگاه آزاد تهران پزشکی

بنیاد علمی و آموزشی شیبهی



رتبه: ۱۶۲۷۲



قبولی: آموزش ابتدایی **سحر پیرداده بیرانوند**

شماره پرونده	نام خانوادگی و نام	جنس	شماره شناسنامه	سال تولد	دین	زبان خارجی	سهمیه نهایی	مطلوبت	نوع سوال آزمون														
۳۱۹۶۱۸۱	پیرداده بیرانوند - سحر	زن	۲۳۵۸۵۷۶۵	۱۳۷۹	اسلام	انگلیسی	منطقه ۱	---	۳-۳-۶														
عنوان دیپلم	کد دیپلم	سال اخذ دیپلم	کد دانش آموزی دیپلم	کد منطقه اخذ دیپلم	محل اخذ مدرک دیپلم	محل اخذ مدرک سال پانزدهم	سهمیه نهایی	مطلوبت	نوع سوال آزمون														
علوم تجربی	۱۱	۱۳۹۸	۲۳۵۸۵۷۶۵	۱۱۰۹	تهران - تهران - مرکزی	تهران - تهران - مرکزی	منطقه ۱	---	۳-۳-۶														
محل تولد	استان بومی	ناحیه بومی	قطب بومی	پایه رشته های با آزمون (پایه ریش بر اساس آزمون و سوابق تحصیلی)																			
تهران - تهران - مرکزی	تهران	یک	یک	<table border="1"> <tr> <th>شماره دولتی</th> <th>گروه آزمایشی</th> <th>دوره های روزانه / نوبت دوم</th> <th>مجازی، پردیس خودگردان شهریه بردار و دانشگاه آزاد اسلامی</th> <th>دانشگاه فرهنگیان (مراکز تربیت معلم سابق) و دانشگاه شهید رجایی</th> <th>رشته های پیام نور و غیر انتفاعی</th> <th>دانشگاه آزاد اسلامی (به جز رشته)</th> </tr> <tr> <td>۱۴۳۹۳۳۷</td> <td>علوم تجربی</td> <td>مجاز</td> <td>مجاز</td> <td>مجاز</td> <td>مجاز</td> <td>مجاز</td> </tr> </table>						شماره دولتی	گروه آزمایشی	دوره های روزانه / نوبت دوم	مجازی، پردیس خودگردان شهریه بردار و دانشگاه آزاد اسلامی	دانشگاه فرهنگیان (مراکز تربیت معلم سابق) و دانشگاه شهید رجایی	رشته های پیام نور و غیر انتفاعی	دانشگاه آزاد اسلامی (به جز رشته)	۱۴۳۹۳۳۷	علوم تجربی	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز
شماره دولتی	گروه آزمایشی	دوره های روزانه / نوبت دوم	مجازی، پردیس خودگردان شهریه بردار و دانشگاه آزاد اسلامی	دانشگاه فرهنگیان (مراکز تربیت معلم سابق) و دانشگاه شهید رجایی	رشته های پیام نور و غیر انتفاعی	دانشگاه آزاد اسلامی (به جز رشته)																	
۱۴۳۹۳۳۷	علوم تجربی	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز																	
دروس عمومی	زبان و ادبیات فارسی	زبان عربی	فرهنگ و معارف اسلامی	زبان خارجی	دروس اختصاصی																		
درصد نمره درس	34/7	52/0	76/0	0/0	زبان عربی	ریاضیات	زمن شناسی	زیست شناسی	فیزیک	شیمی													
					11/2	11/2	10/7	32/0	2/3	12/4													
					11/2	11/2	10/7	32/1	2/3	12/7													
										نمره همترزی (ملاک عمل)													

۱۶۲۷۲

رتبه در سهمیه

وضعیت قبولی در آزمون سراسری ۱۳۹۹

آموزش ابتدایی - دانشگاه فرهنگیان تهران

بنیاد علمی و آموزشی شیبی



بنیاد علمی و آموزشی شیبی

رتبه: ۴۱۷۸۹ **منطقه دو**

قبولی: فوریت های پزشکی



شماره پرونده	نام خانوادگی و نام	جنس	شماره شناسنامه	سال تولد	دین	زبان خارجی	سهمیه	مطلوبت	محل اخذ مدرک دیپلم																
۲۴۴۶۰۸	سید محمد حسینی	مرد	۲۴۴۲۳۶۴۵	۸۰	اسلام	انگلیسی	منطقه ۲	---	تهران - تهران - مرکزی																
عنوان دیپلم	کد دیپلم	سال اخذ دیپلم	کد دانش آموزی دیپلم	کد منطقه اخذ دیپلم	محل اخذ مدرک سال دهم	محل تولد	استان بومی	ناحیه بومی	قطب بومی																
علوم تجربی	۱۱	۹۸	۲۴۴۲۳۶۴۵	۲۷۱۱	تهران - تهران - مرکزی	تهران - تهران - مرکزی	گیلان	نه	یک																
محل تولد	استان بومی	ناحیه بومی	قطب بومی	پایه رشته های با آزمون (پایه ریش بر اساس آزمون و سوابق تحصیلی)																					
گیلان - لاهیجان - مرکزی	گیلان - لاهیجان - مرکزی	گیلان - لاهیجان - مرکزی	یک	<table border="1"> <tr> <th>شماره دولتی</th> <th>گروه آزمایشی</th> <th>دوره های روزانه / نوبت دوم</th> <th>مجازی، پردیس خودگردان و آزاد</th> <th>دانشگاه فرهنگیان (مراکز تربیت معلم سابق)</th> <th>رشته های پیام نور و غیرانتفاعی</th> <th>وزدا فرهنگیان</th> <th>تعمیر دوره ها</th> </tr> <tr> <td>۱۸۲۸۴۴۹</td> <td>علوم تجربی</td> <td>مجاز</td> <td>مجاز</td> <td>مجاز</td> <td>مجاز</td> <td>مجاز</td> <td>مجاز</td> </tr> </table>						شماره دولتی	گروه آزمایشی	دوره های روزانه / نوبت دوم	مجازی، پردیس خودگردان و آزاد	دانشگاه فرهنگیان (مراکز تربیت معلم سابق)	رشته های پیام نور و غیرانتفاعی	وزدا فرهنگیان	تعمیر دوره ها	۱۸۲۸۴۴۹	علوم تجربی	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز
شماره دولتی	گروه آزمایشی	دوره های روزانه / نوبت دوم	مجازی، پردیس خودگردان و آزاد	دانشگاه فرهنگیان (مراکز تربیت معلم سابق)	رشته های پیام نور و غیرانتفاعی	وزدا فرهنگیان	تعمیر دوره ها																		
۱۸۲۸۴۴۹	علوم تجربی	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز																		
دروس عمومی	زبان و ادبیات فارسی	زبان عربی	فرهنگ و معارف اسلامی	زبان خارجی	دروس اختصاصی																				
درصد نمره درس	۱۳/۴	۴۹/۴	۵۲/۴	۲۱/۴	زبان عربی	ریاضیات	زمن شناسی	زیست شناسی	فیزیک	شیمی															
					۱۲/۳	۴۲/۰	۰/۰	۵۸/۹																	
										نمره همترزی در درس															

رتبه کل در سهمیه

۴۱۷۸۹

وضعیت قبولی در آزمون سراسری ۹۸

فوریت های پزشکی | دانشگاه سمنان | روزانه



رتبه: ۱۹۴۵۲

قبولی: پرستاری **عرفان علی نژادی**



شماره پرونده	نام خانوادگی و نام	جنس	شماره شناسنامه	سال تولد	دین	زبان خارجی	سهمیه نهایی	مطلوبت	نوع سوال آزمون
۳۰۷۷۷۷۳	علی نژادی - عرفان	مرد	۱۷۴۳۶۷۹۴۷۵	۱۳۸۱	اسلام	انگلیسی	منطقه ۲	---	۳-۳-۶
عنوان دیپلم	سال اخذ دیپلم	کد دانش آموزی دیپلم	کد منطقه اخذ دیپلم	محل اخذ مدرک دیپلم	محل اخذ مدرک سال پانزدهم	محل اخذ مدرک سال دهم			
علوم تجربی	۱۳۹۹	۱۷۴۳۶۷۹۴۷۵	۳۶۰۲	خوزستان - اهواز - مرکزی	خوزستان - اهواز - مرکزی	خوزستان - اهواز - مرکزی			
محل تولد: خوزستان - اهواز - مرکزی									
محل تولد: استان بومی: خوزستان / ناحیه بومی: هفت / قطب بومی: چهار									
پایه رشته های با آزمون (پایه بر اساس آزمون و سوابق تحصیلی)									
شماره دولتی	گروه آزمایشی	دوره های روزانه / نوبت دوم	مجاری، پردیس خودگردان شهریه بردار و دانشگاه آزاد اسلامی	دانشگاه فرهنگیان (مراکز تربیت معلم سابق) و دانشگاه شهید رجایی	رشته های پیام نور و اسلامی (به جز ۴ رشته)				
۱۵۷۲۵۷۴	علوم تجربی	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز
دروس عمومی: زبان و ادبیات فارسی: ۲۵/۴ / زبان عربی: ۳۷/۴ / فرهنگ و معارف اسلامی: ۶۹/۴ / زبان خارجی: ۸/۴									
درصد نمره دروس: ۰/۰ / درصد نمره دروس اختصاصی: ۰/۰ / درصد نمره دروس (ملاک عمل): ۰/۰									
دروس اختصاصی: زمین شناسی: ۰/۰ / ریاضیات: ۵۵/۶ / زیست شناسی: ۳۷/۴ / فیزیک: ۶/۹ / شیمی: ۱۵/۳									
نمره همترازی (ملاک عمل): ۰/۰ / ۵۵/۶ / ۳۷/۴ / ۶/۹ / ۱۵/۶									

۱۹۴۵۲

رتبه در سهمیه

وضعیت قبولی در آزمون سراسری ۱۳۹۹

پرستاری - علوم پزشکی بهبهان / روزانه

بنیاد علمی و آموزشی شیمی



بنیاد علمی و آموزشی شیمی

رتبه: ۹۰۷۹ **منطقه یک**

قبولی: تکنولوژی اتاق عمل



شماره پرونده	نام خانوادگی و نام	جنس	شماره شناسنامه	سال تولد	دین	زبان خارجی	سهمیه	مطلوبت	معدل کس دیپلم
۳۵۶۵۷۲۰	علی راضی	مرد	۰۰۲۴۲۷۸۲۲۱	۸۰	اسلام	انگلیسی	منطقه ۱	-	۰۰/۰۰
عنوان دیپلم	سال اخذ دیپلم	کد دانش آموزی دیپلم	کد منطقه اخذ دیپلم	محل اخذ مدرک سال دهم	محل اخذ مدرک سال پانزدهم	محل تولد	استان بومی	ناحیه بومی	قطب بومی
علوم تجربی	۱۱	۲۴۲۷۸۲۲۱	۱۱۰۴	تهران - مرکزی	تهران - مرکزی	تهران	تهران	یک	یک


پایه رشته های با آزمون (پایه بر اساس آزمون و سوابق تحصیلی)										
شماره دولتی	گروه آزمایشی	دوره های روزانه / نوبت دوم	مجاری و پردیس خودگردان و معزاد	مجاز	دانشگاه فرهنگیان (مراکز تربیت معلم سابق)	رشته های پیام نور و غیرانتفاعی	وزاد فرهنگیان	تعمیر دوره ها		
۱۴۶۶۷۹۰	علوم تجربی	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز		

دروس عمومی	زبان و ادبیات فارسی	زبان عربی	فرهنگ و معارف اسلامی	زبان خارجی
۱۴/۷	۷۴/۷	۷۸/۷	۲۹/۴	۲۹/۴
زمین شناسی	ریاضیات	زیست شناسی	فیزیک	شیمی
۰/۰	۴۱/۲	۶۶/۰	۲۷/۸	۵۲/۰

رتبه کل در سهمیه
۹۰۷۹


وضعیت قبولی در آزمون سراسری ۹۸

بنیاد تکنولوژی اتاق عمل - دانشگاه شاهد / تهران - روزانه



رتبه: ۲۴۳۲۸

قبولی: پرستاری



شماره پرونده	نام خانوادگی و نام	جنس	شماره شناسنامه	سال تولد	دین	زبان خارجی	سهمیه نهایی	مطلوبت	نوع سوال آزمون
۳۱۹۵۴۵۶	سراوانی - علی	مرد	۳۶۱۱۴۳۴۸۶۸	۱۳۷۹	اسلام	انگلیسی	منطقه ۲	---	۶-۳-۳
عنوان دیپلم	کد دیپلم	سال اخذ دیپلم	کد دانش آموزی دیپلم	کد منطقه اخذ دیپلم	محل اخذ مدرک دیپلم	محل اخذ مدرک سال پانزدهم	محل اخذ مدرک سال دهم		
علوم تجربی	۱۱	۱۳۹۸	۳۶۱۱۴۳۴۸۶۸	۴۹۰۱	سیستان و بلوچستان - زاهدان - مرکزی	سیستان و بلوچستان - زاهدان - مرکزی	سیستان و بلوچستان - زاهدان - مرکزی		
محل تولد	استان بومی	ناحیه بومی	قطب بومی						
سیستان و بلوچستان - زاهدان - مرکزی	سیستان و بلوچستان	چهار	دو						
پایرش رشته های با آزمون (پایرش بر اساس آزمون و سوابق تحصیلی)									
شماره دولتی	گروه آزمایشی	دوره های روزانه / نوبت دوم	مجاری ، پردیس خودگردان شهریه بردار و دانشگاه آزاد اسلامی	دانشگاه فرهنگیان (مراکز تربیت معلم سابق) و دانشگاه شهید رجایی	رشته های پیام نور و غیر انتفاعی	دانشگاه آزاد اسلامی (به جز ۴ رشته)			
۱۶۲۲۷۵۰	علوم تجربی	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز			
دروس عمومی		زبان و ادبیات فارسی	زبان عربی	فرهنگ و معارف اسلامی	زبان خارجی				
درصد نمره درس		1/4	56/0	62/7	0/0				
دروس اختصاصی		زمین شناسی	ریاضیات	زیست شناسی	فیزیک	شیمی			
درصد نمره درس		0/0	22/3	29/4	21/9	34/3			
نمره همترازی (ملاک عمل)		0/0	22/3	29/5	21/9	35/0			

رتبه در سهمیه

۲۴۳۲۸

وضعیت قبولی در آزمون سراسری ۱۳۹۹

پرستاری - دانشگاه علوم پزشکی زابل / روزانه

بنیاد علمی و آموزشی شیمی



رتبه: ۴۷۰۷

قبولی: ساخت پروتزهای دندانی



شماره پرونده	نام خانوادگی و نام	جنس	شماره شناسنامه	سال تولد	دین	زبان خارجی	سهمیه نهایی	مطلوبت	نوع سوال آزمون
۴۳۶۶۲۷۴	اسکندری - غزاله	زن	۵۵۰۲۸۴۱۴۱	۱۳۸۰	اسلام	انگلیسی	منطقه ۲	---	۶-۳-۳
عنوان دیپلم	کد دیپلم	سال اخذ دیپلم	کد دانش آموزی دیپلم	کد منطقه اخذ دیپلم	محل اخذ مدرک دیپلم	محل اخذ مدرک سال پانزدهم	محل اخذ مدرک سال دهم		
علوم تجربی	۱۱	۱۳۹۹	۵۵۰۲۸۴۱۴۱	۱۵۵۰	مرکزی - خمین - مرکزی	مرکزی - خمین - مرکزی	مرکزی - خمین - مرکزی		
محل تولد	استان بومی	ناحیه بومی	قطب بومی						
مرکزی - خمین - مرکزی	مرکزی	بک	بک						
پایرش رشته های با آزمون (پایرش بر اساس آزمون و سوابق تحصیلی)									
شماره دولتی	گروه آزمایشی	دوره های روزانه / نوبت دوم	مجاری ، پردیس خودگردان شهریه بردار و دانشگاه آزاد اسلامی	دانشگاه فرهنگیان (مراکز تربیت معلم سابق) و دانشگاه شهید رجایی	رشته های پیام نور و غیر انتفاعی	دانشگاه آزاد اسلامی (به جز ۴ رشته)			
۱۸۴۳۴۳۹	علوم تجربی	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز			
دروس عمومی		زبان و ادبیات فارسی	زبان عربی	فرهنگ و معارف اسلامی	زبان خارجی				
درصد نمره درس		37/4	76/0	66/7	56/0				
دروس اختصاصی		زمین شناسی	ریاضیات	زیست شناسی	فیزیک	شیمی			
درصد نمره درس		1.6/0	54/5	56/0	32/2	35/3			
نمره همترازی (ملاک عمل)		1.6/0	54/5	56/3	32/2	36/0			

رتبه در سهمیه

۴۷۰۷

وضعیت قبولی در آزمون سراسری ۱۳۹۹

ساخت پروتزهای دندانی - دانشگاه علوم پزشکی تهران / روزانه

بنیاد علمی و آموزشی شیمی



منطقه دو
رتبه: ۵۰۵۴۳

قبولی: اقتصاد کشاورزی

	شماره پرونده	نام خانوادگی و نام	جنس	شماره شناسنامه	سال تولد	دین	زبان خارجی	سهمیه	محل ثبت	معدل کسب دیپلم	
	۳۵۹۴۴۸	فاطمه احمدزاده سلوط	زن	۲۳۶۸۲-۸۲	۷۹	اسلام	انگلیسی	منطقه ۲	-	۱۸/۲۷	
		عنوان دیپلم	کد دانش آموزی	سال اخذ دیپلم	کد منطقه اخذ دیپلم	محل تولد	استان بومی	ناحیه بومی	قطب بومی	یک	یک
	علوم تجربی	۱۱	۲۳۶۸۲-۸۲	۲۴۰۱	تهران - تهران - مرکزی	تهران - تهران - مرکزی	تهران - تهران - مرکزی	تهران - تهران - مرکزی	تهران - تهران - مرکزی	یک	یک

شماره داوطلبی	گروه آزمایشی	دوره های روزانه / نوبت دوم	مجازی و پردیس خودگردان و معزاد	پهنا	دانشگاه فرهنگیان (مراکز تربیت معلم سابق)	رشته های پیام نور و غیرانتفاعی	وزنه فرهنگیان	نمای دوره دا
۱۹۳۰۲۶۷	علوم تجربی	مجاز	مجاز	شیرمجاز	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز

دروس عمومی	زبان و ادبیات فارسی	زبان عربی	فرهنگ و معارف اسلامی	زبان خارجی
درصد نمره درس	۲۶/۷	۲/۷	۲۱/۴	۲۵/۴
دروس اختصاصی	زمین شناسی	ریاضیات	زیست شناسی	شیمی
درصد نمره درس	۰/۰	۲۵/۶	۱۵/۴	۱۲/۳
رتبه کل در سهمیه				
۵۰۵۴۳				

وضعیت قبولی در آزمون سراسری ۹۸

بنیاد علمی و آموزشی - دانشگاه تهران / روزانه شیمی



رتبه: ۱۷۵۶۵

قبولی: آموزش ابتدایی



شماره پرونده	نام خانوادگی و نام	جنس	شماره شناسنامه	سال تولد	دین	زبان خارجی	سهمیه نهایی	معلومات	نوع سوال آزمون
۳۶۹۸۳۱۹	اریافر - فاطمه	زن	۵۵۶۰۷۱۱۷۸۰	۱۳۸۱	اسلام	انگلیسی	منطقه ۳	---	۶-۳-۳
عنوان دیپلم	سال اخذ دیپلم	کد دانش آموزی	کد منطقه اخذ دیپلم	محل اخذ مدرک دیپلم	محل اخذ مدرک سال یازدهم	محل اخذ مدرک سال دهم	تهران - بهارستان - بوستان	تهران - بهارستان - بوستان	تهران - بهارستان - بوستان
علوم تجربی	۱۱	۵۵۶۰۷۱۱۷۸۰	۱۳۹۵	تهران - بهارستان - بوستان	تهران - بهارستان - بوستان	تهران - بهارستان - بوستان	تهران - بهارستان - بوستان	تهران - بهارستان - بوستان	تهران - بهارستان - بوستان
محل تولد	استان بومی	ناحیه بومی	قطب بومی	تهران	تهران	تهران	یک	یک	یک
شماره داوطلبی	گروه آزمایشی	دوره های روزانه / نوبت دوم	مجازی و پردیس خودگردان شهریه پرداز و دانشگاه آزاد اسلامی	دانشگاه فرهنگیان (مراکز تربیت معلم سابق) و دانشگاه شهید رجایی	رشته های پیام نور و غیرانتفاعی (رشته)	رشته های پیام نور و غیرانتفاعی (رشته)	مجاز	مجاز	مجاز
۱۴۸۷۰۷۹	علوم تجربی	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز
دروس عمومی	زبان و ادبیات فارسی	زبان عربی	فرهنگ و معارف اسلامی	زبان خارجی					
درصد نمره درس	۳۷/۴	۶۹/۴	۴۲/۷	۶۶/۷					
دروس اختصاصی	زمین شناسی	ریاضیات	زیست شناسی	فیزیک	شیمی				
درصد نمره درس	۸/۰	۱۵/۶	۲۵/۴	۱۵/۰	۱۳/۴				
نمره هنرزاری (ملاک عمل)	۸/۰	۱۵/۶	۲۵/۵	۱۵/۰	۱۳/۷				

رتبه در سهمیه: ۱۷۵۶۵

وضعیت قبولی در آزمون سراسری ۱۳۹۹

آموزش ابتدایی - دانشگاه فرهنگیان

بنیاد علمی و آموزشی شیمی



رتبه: ۱۶۴۹۷ منطقه یک

قبولی: مدیریت دولتی

	شماره پرونده	۳۴۴۱۰۶	نام خانوادگی و نام	فاطمه اکبری	جنس	زن	شماره شناسنامه	۲۳۵۸۸۹۶	سال تولد	۷۹	دین	اسلام	زبان خارجی	انگلیسی	سهمیه	منطقه ۱	معلومات	-	معدل کسب دیپلم	۰۰/۰۰
	عنوان دیپلم	کد دیپلم	کد دانش آموزی	کد منطقه اخذ دیپلم	محل اخذ مدرک سال دهم	محل تولد	استان بومی	ناحیه بومی	قطب بومی	تهران - مرکزی	تهران - مرکزی	تهران - مرکزی	تهران - مرکزی	تهران - مرکزی	تهران - مرکزی	تهران - مرکزی	تهران - مرکزی	تهران - مرکزی	تهران - مرکزی	تهران - مرکزی
	علوم تجربی	۱۱	۲۳۵۸۸۹۶	۱۱-۹	تهران - مرکزی	تهران - مرکزی	تهران - مرکزی	تهران - مرکزی	تهران - مرکزی	تهران - مرکزی	تهران - مرکزی	تهران - مرکزی	تهران - مرکزی	تهران - مرکزی	تهران - مرکزی	تهران - مرکزی	تهران - مرکزی	تهران - مرکزی	تهران - مرکزی	تهران - مرکزی

شماره داوطلبی	۱۴۴۱۱۹۱	گروه آزمایشی	علوم تجربی	دوره های روزانه / نوبت دوم	محل آزمون	تهران - مرکزی	محل آزمون	تهران - مرکزی	محل آزمون	تهران - مرکزی	محل آزمون	تهران - مرکزی	محل آزمون	تهران - مرکزی	محل آزمون	تهران - مرکزی	محل آزمون	تهران - مرکزی	محل آزمون	تهران - مرکزی
---------------	---------	--------------	------------	----------------------------	-----------	---------------	-----------	---------------	-----------	---------------	-----------	---------------	-----------	---------------	-----------	---------------	-----------	---------------	-----------	---------------

دروس عمومی	زبان و ادبیات فارسی	۲۹/۴	زبان عربی	۲۲/۷	فرهنگ و معارف اسلامی	۴۱/۴	زبان خارجی	۲۱/۴
درصد نمره درس	۱۴/۷	۱۶/۷	۱۹/۴	۲۶/۷	۲۴/۶	۲۲/۶	۲۲/۶	
رتبه کل در سهمیه	۱۶۴۹۷							

وضعیت قبولی در آزمون سراسری ۹۸

بنیاد علمی و آموزشی تهران - دانشگاه تهران / روزانه شیفعی



رتبه: ۱۸۴۱۴

قبولی: پرستاری




شماره پرونده	۳۵۸۷۳۵۳	نام خانوادگی و نام	ایزد دوست - فاطمه	جنس	زن	شماره شناسنامه	۴۴۰۰۲۹۷۹۹۳	سال تولد	۱۳۷۹	دین	اسلام	زبان خارجی	انگلیسی	سهمیه نهایی	منطقه ۲	معلومات	---	نوع سوال آزمون	۶-۳-۳
عنوان دیپلم	کد دیپلم	سال اخذ دیپلم	کد دانش آموزی	کد منطقه اخذ دیپلم	محل اخذ مدرک سال دهم	محل تولد	استان بومی	ناحیه بومی	قطب بومی	زنجان - ابهر - مرکزی	زنجان - ابهر - مرکزی	زنجان - ابهر - مرکزی	زنجان - ابهر - مرکزی	زنجان - ابهر - مرکزی	زنجان - ابهر - مرکزی	زنجان - ابهر - مرکزی	زنجان - ابهر - مرکزی	زنجان - ابهر - مرکزی	زنجان - ابهر - مرکزی
علوم تجربی	۱۱	۱۳۹۸	۴۴۰۰۲۹۷۹۹۳	۵۷۱۱	زنجان - ابهر - مرکزی	زنجان - ابهر - مرکزی	زنجان - ابهر - مرکزی	زنجان - ابهر - مرکزی	زنجان - ابهر - مرکزی	زنجان - ابهر - مرکزی	زنجان - ابهر - مرکزی	زنجان - ابهر - مرکزی	زنجان - ابهر - مرکزی	زنجان - ابهر - مرکزی	زنجان - ابهر - مرکزی	زنجان - ابهر - مرکزی	زنجان - ابهر - مرکزی	زنجان - ابهر - مرکزی	زنجان - ابهر - مرکزی

شماره داوطلبی	۱۵۹۵۷۸۷	گروه آزمایشی	علوم تجربی	دوره های روزانه / نوبت دوم	محل آزمون	تهران - مرکزی	محل آزمون	تهران - مرکزی	محل آزمون	تهران - مرکزی	محل آزمون	تهران - مرکزی	محل آزمون	تهران - مرکزی	محل آزمون	تهران - مرکزی	محل آزمون	تهران - مرکزی	محل آزمون	تهران - مرکزی
دروس عمومی	زبان و ادبیات فارسی	۲۴/۰	زبان عربی	۵۷/۴	فرهنگ و معارف اسلامی	۴۲/۷	زبان خارجی	۱۶/۷												
درصد نمره درس	۰/۰	۴۴/۵	۴۰/۷	۱۰/۴	۲۰/۰	۲۰/۴	۲۰/۴													
رتبه کل در سهمیه	۱۸۴۱۴																			

وضعیت قبولی در آزمون سراسری ۱۳۹۹

پرستاری - دانشگاه علوم پزشکی زنجان / روزانه


بنیاد علمی و آموزشی شیفعی



رتبه: ۱۴۳۳۰

قبولی: آموزش ابتدایی

فاطمه سید مجاوری



شماره پرونده	نام خانوادگی و نام	جنس	شماره شناسنامه	سال تولد	دین	زبان خارجی	سهمیه نهایی	مطلوبت	نوع سوال آزمون
۴۲۴۷۶۸۸	سید مجاوری - فاطمه	زن	۱۵۰۰۸۲۲۰۷	۱۳۸۰	اسلام	انگلیسی	منطقه ۱	---	۳-۳-۶
عنوان دبیر	کد دبیر	سال اخذ دبیر	کد دانش آموزی دبیر	کد منطقه اخذ دبیر	محل اخذ مدرک دبیر	زبان خارجی	سهمیه نهایی	مطلوبت	نوع سوال آزمون
علوم تجربی	۱۱	۱۳۹۹	۱۵۰۰۸۲۲۰۷	۱۱۱۸	تهران - تهران - مرکزی	انگلیسی	منطقه ۱	---	۳-۳-۶
محل تولد	استان بومی	ناحیه بومی	قطب بومی						
تهران - تهران - مرکزی	تهران	یک	یک						
پایرش رشته های با آزمون (پایرش بر اساس آزمون و سوابق تحصیلی)									
شماره دولتی	گروه آزمایشی	دوره های روزانه / نوبت دوم	مجازی، پردیس خودگردان شهریه بردار و دانشگاه آزاد اسلامی	دانشگاه فرهنگیان (مرکز تربیت معلم سابق) و دانشگاه شهید رجایی	رشته های پیام نور و غیر انتفاعی	دانشگاه آزاد اسلامی (به جز ۴ رشته)			
۱۴۳۹۱۷۲	علوم تجربی	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز			
دروس عمومی									
زبان و ادبیات فارسی		زبان عربی		فرهنگ و معارف اسلامی		زبان خارجی			
28/0		54/7		29/4		37/5			
دروس اختصاصی									
زمین شناسی		ریاضیات		زیست شناسی		فیزیک		شیمی	
20/0		13/4		27/4		13/8		15/3	
20/0		13/4		27/5		13/8		15/6	
نمره همتاژ (ملاک عمل)		نمره همتاژ		نمره همتاژ		نمره همتاژ		نمره همتاژ	

رتبه در سهمیه

۱۴۳۳۰

وضعیت قبولی در آزمون سراسری ۱۳۹۹

آموزش ابتدایی - دانشگاه فرهنگیان تهران

بنیاد علمی و آموزشی شیبی



رتبه: ۸۱۱۲

قبولی: هوشببری

منطقه دو

شماره پرونده	نام خانوادگی و نام	جنس	شماره شناسنامه	سال تولد	دین	زبان خارجی	سهمیه	مطلوبت	معدل کنس دبیر
۲۳۶۳۷۲۲	قوزان محمد بیگی	زن	۰۰۲۳۶۴۲۹۵	۷۹	اسلام	انگلیسی	منطقه ۲	-	۰۰/۰۰
عنوان دبیر	کد دبیر	سال اخذ دبیر	کد دانش آموزی دبیر	کد منطقه اخذ دبیر	محل اخذ مدرک دبیر	زبان خارجی	سهمیه	مطلوبت	معدل کنس دبیر
علوم تجربی	۱۱	۹۸	۲۳۶۴۲۹۵	۵۷۱۲	تهران - تهران - مرکزی	انگلیسی	منطقه ۲	-	۰۰/۰۰
محل تولد	استان بومی	ناحیه بومی	قطب بومی						
تهران - تهران - مرکزی	تهران	یک	یک						
پایرش رشته های با آزمون (پایرش بر اساس آزمون و سوابق تحصیلی)									
شماره دولتی	گروه آزمایشی	دوره های روزانه / نوبت دوم	مجازی، پردیس خودگردان و معارف اسلامی	دانشگاه فرهنگیان (مرکز تربیت معلم سابق)	رشته های پیام نور و غیر انتفاعی	دانشگاه شهید بهشتی			
۱۶۱۵۰۷	علوم تجربی	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز			
دروس عمومی									
زبان و ادبیات فارسی		زبان عربی		فرهنگ و معارف اسلامی		زبان خارجی			
۴۰/۰		۴۶/۷		۵۴/۷		۶۵/۴			
دروس اختصاصی									
زمین شناسی		ریاضیات		زیست شناسی		فیزیک		شیمی	
۰/۰		۵۱/۲		۷۹/۴		۴۴/۵		۵۰/۰	
نمره همتاژ (ملاک عمل)		نمره همتاژ		نمره همتاژ		نمره همتاژ		نمره همتاژ	

رتبه کل در سهمیه

۸۱۱۲

وضعیت قبولی در آزمون سراسری ۹۸

هوشببری - دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی / روزانه

بنیاد علمی و آموزشی شیبی



رتبه: ۱۶۴۲۵

قبولی: آموزش ابتدایی محمد استرکی



شماره پرونده	نام خانوادگی و نام	جنس	شماره شناسنامه	سال تولد	دین	زبان خارجی	سهمیه نهایی	مطلوبت	نوع سوال آزمون
۳۴۱۲۳۶۳	استرکی - محمد	مرد	۲۳۶۳۷۷۳۰	۱۳۷۹	اسلام	انگلیسی	منطقه ۱	---	۶-۳-۳
عنوان دیپلم	سال اخذ دیپلم	کد دانش آموزی دیپلم	کد منطقه اخذ دیپلم	محل اخذ مدرک دیپلم	محل اخذ مدرک سال یازدهم	محل اخذ مدرک سال دهم			
علوم تجربی	۱۳۹۸	۲۳۶۳۷۷۳۰	۱۱۱۵	تهران - تهران - مرکزی	تهران - تهران - مرکزی	تهران - تهران - مرکزی			
محل تولد		استان بومی		ناحیه بومی		قطب بومی			
تهران - تهران - مرکزی		تهران		یک		یک			
پایرش رشته های با آزمون (پایرش بر اساس آزمون و سوابق تحصیلی)									
شماره دولتی	گروه آزمایشی	دوره های روزانه / نوبت دوم	مجاری، پردیس خودگردان شهریه بردار و دانشگاه آزاد اسلامی	دانشگاه فرهنگیان (مراکز تربیت معلم سابق) و دانشگاه شهید رجایی	رشته های پیام نور و اسلامی (به جز ۴ رشته)	غیر انتظامی			
۱۴۶۶۱۳۱	علوم تجربی	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز			
دروس عمومی		زبان و ادبیات فارسی		زبان عربی		فرهنگ و معارف اسلامی		زبان خارجی	
درصد نمره درس		20/0		18/7		58/7		7/0	
دروس اختصاصی		زمین شناسی		ریاضیات		زیست شناسی		فیزیک	
درصد نمره درس		0/0		34/5		32/0		23/0	
نمره همتزاری (ملاک عمل)		0/0		34/5		32/1		23/0	

۱۶۴۲۵

رتبه در سهمیه

وضعیت قبولی در آزمون سراسری ۱۳۹۹

آموزش ابتدایی - دانشگاه فرهنگیان تهران

بنیاد علمی و آموزشی شیعی



رتبه: ۳۵۷۴۵

قبولی: پرستاری محمد جهان تیغ



شماره پرونده	نام خانوادگی و نام	جنس	شماره شناسنامه	سال تولد	دین	زبان خارجی	سهمیه نهایی	مطلوبت	نوع سوال آزمون
۳۴۴۲۵۹۵	جهان تیغ - محمد	مرد	۵۳۳۰۲۰۸۸۷۴	۱۳۸۱	اسلام	انگلیسی	منطقه ۳	---	۶-۳-۳
عنوان دیپلم	سال اخذ دیپلم	کد دانش آموزی دیپلم	کد منطقه اخذ دیپلم	محل اخذ مدرک دیپلم	محل اخذ مدرک سال یازدهم	محل اخذ مدرک سال دهم			
علوم تجربی	۱۳۹۹	۵۳۳۰۲۰۸۸۷۴	۴۹۱۹	سیستان و بلوچستان - ایرانشهر - مرکزی	سیستان و بلوچستان - ایرانشهر - مرکزی	سیستان و بلوچستان - ایرانشهر - مرکزی			
محل تولد		استان بومی		ناحیه بومی		قطب بومی			
سیستان و بلوچستان - زابل - مرکزی		سیستان و بلوچستان		چهار		دو			
پایرش رشته های با آزمون (پایرش بر اساس آزمون و سوابق تحصیلی)									
شماره دولتی	گروه آزمایشی	دوره های روزانه / نوبت دوم	مجاری، پردیس خودگردان شهریه بردار و دانشگاه آزاد اسلامی	دانشگاه فرهنگیان (مراکز تربیت معلم سابق) و دانشگاه شهید رجایی	رشته های پیام نور و اسلامی (به جز ۴ رشته)	غیر انتظامی			
۱۶۱۱۲۲۲	علوم تجربی	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز			
دروس عمومی		زبان و ادبیات فارسی		زبان عربی		فرهنگ و معارف اسلامی		زبان خارجی	
درصد نمره درس		9/4		34/7		46/7		8/4	
دروس اختصاصی		زمین شناسی		ریاضیات		زیست شناسی		فیزیک	
درصد نمره درس		0/0		14/5		31/4		4/6	
نمره همتزاری (ملاک عمل)		0/0		14/5		31/5		4/6	

۳۵۷۴۵

رتبه در سهمیه

وضعیت قبولی در آزمون سراسری ۱۳۹۹

پرستاری - دانشکده علوم پزشکی ایرانشهر

بنیاد علمی و آموزشی شیعی



رتبه: ۳۰۲۸۷

قبولی: مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار



شماره پرونده	نام خانوادگی و نام	جنس	شماره شناسنامه	سال تولد	دین	زبان خارجی	سهمیه	معلومات	معدل کسب دیپلم
۲۸۰۲۱۵۶	سالاروند - محمدحسین	مرد	۶۶۶۰۲۴۵۱۱۱	۷۸	اسلام	انگلیسی	منطقه ۱	-	۰۰/۰۰

شماره داوطلبی	گروه آزمایشی	دوره های روزانه / نوبت دوم	مجازی و پردیس / خودکاران و مازاد	پهزان	دانشگاه فرهنگیان (مراکز تربیت معلم سابق)	رشته های پیام نور و فرهنگستان	وزد فرهنگیان	نمای دوره ها
۱۴۲۳۲۷	علوم تجربی	مجاز	مجاز	غیرمجاز	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز

دروس عمومی	زبان و ادبیات فارسی	زبان عربی	فرهنگ و معارف اسلامی	زبان خارجی
۲۹/۲	۲۸/۰	۵۳/۲	۲۴/۷	۳۰/۴
درصد نمره درس	زمان شناسایی	ریاضیات	زیست شناسی	فیزیک
۰/۰	۳۰/۰	۴۶/۰	۷/۸	۱۳/۸
درصد نمره درس	زمان شناسایی	ریاضیات	زیست شناسی	فیزیک
۰/۰	۳۰/۰	۴۶/۰	۷/۸	۱۳/۸

رتبه کلی در سهمیه: ۳۰۲۸۷

وضعیت قبولی در آزمون سراسری ۹۸

مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار | دانشگاه علوم پزشکی ساوه | روزانه



رتبه: ۲۱۹۴۲

قبولی: آموزش شیمی



شماره پرونده	نام خانوادگی و نام	جنس	شماره شناسنامه	سال تولد	دین	زبان خارجی	سهمیه نهایی	معلومات	نوع سوال آزمون
۳۰۹۹۸۶۱	اسمعیلی - محمدجواد	مرد	۴۸۱۱۳۲۱۶۳	۱۳۸۰	اسلام	انگلیسی	منطقه ۲	---	۶-۳-۳

شماره داوطلبی	گروه آزمایشی	دوره های روزانه / نوبت دوم	مجازی و پردیس / خودگردان شهریه بردار و دانشگاه آزاد اسلامی	دانشگاه فرهنگیان (مراکز تربیت معلم سابق) و دانشگاه شهید رجایی	رشته های پیام نور و غیر انتظامی (رشته)	اندامک 4 جز	نمای دوره ها
۱۴۷۶۹۵۸	علوم تجربی	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز

دروس عمومی	زبان و ادبیات فارسی	زبان عربی	فرهنگ و معارف اسلامی	زبان خارجی
۲۶/۷	۶۲/۷	۶۸/۰	۲۷/۸	۲۷/۸
درصد نمره درس	زمان شناسایی	ریاضیات	زیست شناسی	فیزیک
۰/۰	۲۶/۷	۲۰/۷	۱۳/۸	۲۲/۹
درصد نمره درس	زمان شناسایی	ریاضیات	زیست شناسی	فیزیک
۰/۰	۲۶/۷	۲۰/۸	۱۳/۸	۲۳/۴

رتبه در سهمیه: ۲۱۹۴۲

وضعیت قبولی در آزمون سراسری ۱۳۹۹

آموزش شیمی - دانشگاه فرهنگیان تهران

بنیاد علمی و آموزشی شیمی



رتبه: ۱۴۳۲۷

قبولی: پرستاری محمد رضا خدابخشی



شماره پرونده	نام خانوادگی و نام	جنس	شماره شناسنامه	سال تولد	دین	زبان خارجی	سهمیه نهایی	مطلوبت	نوع سوال آزمون
۳۱۰۳۵۸۷	خدابخشی - محمدرضا	مرد	۳۹۷۰۲۸۱۷۶۸	۱۳۸۰	اسلام	انگلیسی	منطقه ۲	---	۶-۳-۳
عنوان دیپلم	کد دیپلم	سال اخذ دیپلم	کد دانش آموزی دیپلم	کد منطقه اخذ دیپلم	محل اخذ مدرک دیپلم	محل اخذ مدرک سال یازدهم	محل اخذ مدرک سال دهم		
علوم تجربی	۱۱	۱۳۹۹	۳۹۷۰۲۸۱۷۶۸	۵۵۲۵	همدان - تویسرکان - مرکزی	همدان - تویسرکان - مرکزی	همدان - تویسرکان - مرکزی		
محل تولد	استان بومی	ناحیه بومی	قطب بومی						
همدان - تویسرکان - مرکزی	همدان	شش	سه						
پایرش رشته های با آزمون (پایرش بر اساس آزمون و سوابق تحصیلی)									
شماره دولتی	گروه آزمایشی	دوره های روزانه / نوبت دوم	مجازی، پردیس خودگردان شهریه بردار و دانشگاه آزاد اسلامی	دانشگاه فرهنگیان (مراکز تربیت معلم سابق) و دانشگاه شهید رجایی	رشته های پیام نور و غیر انتفاعی	دانشگاه آزاد اسلامی (به جز ۴ رشته)			
۱۸۵۸۴۹۱	علوم تجربی	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز			
دروس عمومی		زبان و ادبیات فارسی		زبان عربی		فرهنگ و معارف اسلامی		زبان خارجی	
درصد نمره درس		14/7		53/4		64/0		12/5	
دروس اختصاصی		زمین شناسی		ریاضیات		زیست شناسی		فیزیک	
درصد نمره درس		13/4		18/9		49/4		28/8	
نمره همتزاری (ملاک عمل)		13/4		18/9		49/6		28/8	

۱۴۳۲۷

رتبه در سهمیه

وضعیت قبولی در آزمون سراسری ۱۳۹۹

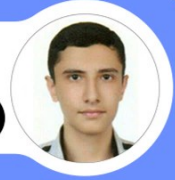
پرستاری - دانشگاه علوم پزشکی همدان / روزانه

بنیاد علمی و آموزشی شیعی



رتبه: ۲۲۴۲۷

قبولی: آموزش ابتدایی محمد عرفان ربیعی



شماره پرونده	نام خانوادگی و نام	جنس	شماره شناسنامه	سال تولد	دین	زبان خارجی	سهمیه نهایی	مطلوبت	نوع سوال آزمون
۳۲۱۶۳۱۲	ربیعی - محمد عرفان	مرد	۲۴۸۵۹۴۵۱	۱۳۸۰	اسلام	انگلیسی	منطقه ۱	---	۶-۳-۳
عنوان دیپلم	کد دیپلم	سال اخذ دیپلم	کد دانش آموزی دیپلم	کد منطقه اخذ دیپلم	محل اخذ مدرک دیپلم	محل اخذ مدرک سال یازدهم	محل اخذ مدرک سال دهم		
علوم تجربی	۱۱	۱۳۹۹	۲۴۸۵۹۴۵۱	۱۱۱۰	تهران - تهران - مرکزی	تهران - تهران - مرکزی	تهران - تهران - مرکزی		
محل تولد	استان بومی	ناحیه بومی	قطب بومی						
تهران - تهران - مرکزی	تهران	یک	یک						
پایرش رشته های با آزمون (پایرش بر اساس آزمون و سوابق تحصیلی)									
شماره دولتی	گروه آزمایشی	دوره های روزانه / نوبت دوم	مجازی، پردیس خودگردان شهریه بردار و دانشگاه آزاد اسلامی	دانشگاه فرهنگیان (مراکز تربیت معلم سابق) و دانشگاه شهید رجایی	رشته های پیام نور و غیر انتفاعی	دانشگاه آزاد اسلامی (به جز ۴ رشته)			
۱۴۶۳۹۱۹	علوم تجربی	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز			
دروس عمومی		زبان و ادبیات فارسی		زبان عربی		فرهنگ و معارف اسلامی		زبان خارجی	
درصد نمره درس		12/0		36/0		45/4		37/5	
دروس اختصاصی		زمین شناسی		ریاضیات		زیست شناسی		فیزیک	
درصد نمره درس		0/0		10/0		31/4		3/5	
نمره همتزاری (ملاک عمل)		0/0		10/0		31/5		3/5	


۲۲۴۲۷

رتبه در سهمیه

وضعیت قبولی در آزمون سراسری ۱۳۹۹

آموزش ابتدایی - دانشگاه فرهنگیان تهران

بنیاد علمی و آموزشی شیعی



رتبه: ۴۶۰۳

قبولی: پزشکی



شماره پرونده	نام خانوادگی و نام	جنس	شماره شناسنامه	سال تولد	دین	زبان خارجی	سهمیه نهایی	مطلوبت	نوع سوال آزمون
۴۲۳۹۲۲۱	طالبی فر - محمدعلی	مرد	۲۹۸۱۳۷۹۴۸۸	۱۳۸۱	اسلام	انگلیسی	منطقه ۲	---	۶-۳-۳
عنوان دیپلم	کد دیپلم	سال اخذ دیپلم	کد دانش آموزی دیپلم	کد منطقه اخذ دیپلم	محل اخذ مدرک دیپلم	محل اخذ مدرک سال یازدهم	سهمیه نهایی	مطلوبت	نوع سوال آزمون
علوم تجربی	۱۱	۱۳۹۹	۲۹۸۱۳۷۹۴۸۸	۳۸۰۱	کرمان - کرمان - مرکزی	کرمان - کرمان - سال یازدهم	منطقه ۲	---	۶-۳-۳
محل تولد	محل تولد	استان بومی	ناحیه بومی	قطب بومی					
کرمان - زیند - مرکزی	کرمان	کرمان	چهار	دو					
پایرش رشته های با آزمون (پایرش بر اساس آزمون و سوابق تحصیلی)									
شماره دولتی	گروه آزمایشی	دوره های روزانه / نوبت دوم	مجازی، پردیس خودگردان، شهریه بردار و دانشگاه آزاد اسلامی	دانشگاه فرهنگیان (مراکز تربیت معلم سابق) و دانشگاه شهید رجایی	رشته های پیام نور و غیر انتفاعی	دانشگاه آزاد اسلامی (به جز رشته)			
۱۷۲۳۰۳۹	علوم تجربی	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز			
دروس عمومی		زبان و ادبیات فارسی	زبان عربی	فرهنگ و معارف اسلامی	زبان خارجی				
درصد نمره درس		44/0	69/4	70/7	63/9				
دروس اختصاصی		زمین شناسی	ریاضیات	زیست شناسی	فیزیک	شیمی			
درصد نمره درس		0/0	44/5	54/7	28/8	40/0			
نمره همترازی (ملاک عمل)		0/0	44/5	55/0	28/8	40/8			

رتبه در سهمیه

۴۶۰۳

وضعیت قبولی در آزمون سراسری ۱۳۹۹

پزشکی - دانشگاه آزاد کرمان / آزاد

بنیاد علمی و آموزشی شیمی



رتبه: ۱۶۲۹۴

قبولی: پرستاری

منطقه دو

شماره پرونده	نام خانوادگی و نام	جنس	شماره شناسنامه	سال تولد	دین	زبان خارجی	سهمیه	مطلوبت	نوع سوال آزمون
۴۰۵۲۳۲۸	شیمی - ملیکا	زن	۴۹۰۰۸۴۹۱۴۶	۷۹	اسلام	انگلیسی	منطقه ۲	-	۱۹/۱۰
عنوان دیپلم	کد دیپلم	سال اخذ دیپلم	کد دانش آموزی دیپلم	کد منطقه اخذ دیپلم	محل اخذ مدرک دیپلم	محل اخذ مدرک سال یازدهم	سهمیه نهایی	مطلوبت	نوع سوال آزمون
علوم تجربی	۱۱	۹۶	۴۹۰۰۸۴۹۱۴۶	۲۴۰۲	کرمان - کرمان - مرکزی	کرمان - کرمان - سال یازدهم	منطقه ۲	-	۱۹/۱۰
محل تولد	محل تولد	استان بومی	ناحیه بومی	قطب بومی					
کرمان - کرج - مرکزی	کرمان - کرج - مرکزی	کرمان	البرز	یک					
پایرش رشته های با آزمون (پایرش بر اساس آزمون و سوابق تحصیلی)									
شماره دولتی	گروه آزمایشی	دوره های روزانه / نوبت دوم	مجازی، پردیس خودگردان، شهریه بردار و دانشگاه آزاد اسلامی	دانشگاه فرهنگیان (مراکز تربیت معلم سابق) و دانشگاه شهید رجایی	رشته های پیام نور و غیر انتفاعی	دانشگاه آزاد اسلامی (به جز رشته)			
۱۹۲۶۰۲۴	علوم تجربی	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز			
دروس عمومی		زبان و ادبیات فارسی	زبان عربی	فرهنگ و معارف اسلامی	زبان خارجی				
درصد نمره درس		۵۲/۰	۴۸/۰	۸۴/۰	۲۸/۰				
دروس اختصاصی		زمین شناسی	ریاضیات	زیست شناسی	فیزیک	شیمی			
درصد نمره درس		۰/۰	۳۴/۸	۴۱/۳	۲۲/۱	۵۳/۰			

رتبه کل در سهمیه

۱۶۲۹۴

وضعیت قبولی در آزمون سراسری ۹۸

پرستاری | دانشکده علوم پزشکی خمین | روزانه | بیعی

بنیاد علمی و آموزشی شیمی



رتبه: ۱۱۲۸۳

منطقه یک

مامایی

قبولی

	شماره پرونده	نام خانوادگی و نام	جنس	شماره شناسنامه	سال تولد	دین	زبان خارجی	سهمیه	معلومات	نوع سوال	معدل کسب دیپلم																														
	۳۸۵۶۲۴۸	پیروزه - ملیکا	زن	۰۰۲۴۵۸۱۵۶	۸۰	اسلام	انگلیسی	منطقه ۱	-	۰۰/۰۰																															
	عنوان دیپلم	کد دانش آموزی	کد منطقه اخذ دیپلم	سال اخذ دیپلم	کد دانش آموزی دیپلم	محل اخذ مدرک سال دهم	محل تولد	استان بومی	ناحیه بومی	قطب بومی																															
علوم تجربی	۹۸	۲۴۵۸۱۵۶	۱۱	۱۱۰۵	تهران - مرکزی	تهران - مرکزی	تهران	تهران	یک	یک																															
شماره داوطلب	گروه آزمایشی	دوره های روزانه / نوبت دوم	بخاری و پردهس / خودگردان و مازاد	پهیمان	دانشگاه فرهنگیان (مراکز تربیت معلم سابق)	رشته های پیام نور و غیرانتفاعی	وزارت فرهنگیان	نامس دوره تا	پدیرش رشته های با آزمون (پدیرش بر اساس آزمون و سوابق تحصیلی)																																
۱۴۳۸۸۱	علوم تجربی	مجاز	مجاز	میرمجاز	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز	پدیرش رشته های بی آزمون (پدیرش بر اساس آزمون و سوابق تحصیلی)																																
<table border="1"> <tr> <td>فروس عمومی</td> <td>زبان و ادبیات فارسی</td> <td>زبان عربی</td> <td>تو تفک و معارف اسلامی</td> <td>زبان خارجی</td> </tr> <tr> <td>درصد نمره دروس</td> <td>۳۲/۰</td> <td>۴۲/۷</td> <td>۳۷/۴</td> <td>۸۶/۷</td> </tr> <tr> <td>دروس اختصاصی</td> <td>زمین شناسی</td> <td>ریاضیات</td> <td>زیست شناسی</td> <td>شیمی</td> </tr> <tr> <td>درصد نمره دروس</td> <td>۲/۷</td> <td>۳۶/۷</td> <td>۴۸/۴</td> <td>۴۷/۱</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">رتبه کل در سهمیه</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">۱۱۲۸۳</td> </tr> </table>												فروس عمومی	زبان و ادبیات فارسی	زبان عربی	تو تفک و معارف اسلامی	زبان خارجی	درصد نمره دروس	۳۲/۰	۴۲/۷	۳۷/۴	۸۶/۷	دروس اختصاصی	زمین شناسی	ریاضیات	زیست شناسی	شیمی	درصد نمره دروس	۲/۷	۳۶/۷	۴۸/۴	۴۷/۱	رتبه کل در سهمیه					۱۱۲۸۳				
فروس عمومی	زبان و ادبیات فارسی	زبان عربی	تو تفک و معارف اسلامی	زبان خارجی																																					
درصد نمره دروس	۳۲/۰	۴۲/۷	۳۷/۴	۸۶/۷																																					
دروس اختصاصی	زمین شناسی	ریاضیات	زیست شناسی	شیمی																																					
درصد نمره دروس	۲/۷	۳۶/۷	۴۸/۴	۴۷/۱																																					
رتبه کل در سهمیه																																									
۱۱۲۸۳																																									
وضعیت قبولی در آزمون سراسری ۹۸ مامایی دانشگاه علوم پزشکی مازندران - ساری روزانه																																									



رتبه: ۱۹۴۰۴

قبولی: آموزش ابتدایی

مهدی سعیدی مقدم



شماره پرونده	نام خانوادگی و نام	جنس	شماره شناسنامه	سال تولد	دین	زبان خارجی	سهمیه نهایی	معلومات	نوع سوال																									
۳۳۳۳۵۵۷	سعیدی مقدم - مهدی	مرد	۱۵۰۱۳۸۲۱۰	۱۳۸۱	اسلام	انگلیسی	منطقه ۱	---	۳-۳-۶																									
عنوان دیپلم	سال اخذ دیپلم	کد دانش آموزی	کد منطقه اخذ دیپلم	محل اخذ مدرک دیپلم	محل تولد	استان بومی	ناحیه بومی	قطب بومی																										
علوم تجربی	۱۱	۱۵۰۱۳۸۲۱۰	۱۱۱۰	تهران - مرکزی	تهران - مرکزی	تهران	تهران	یک																										
شماره داوطلب	گروه آزمایشی	دوره های روزانه / نوبت دوم	مجازی، پردیس خودگردان شهریه بردار و دانشگاه آزاد اسلامی	دانشگاه فرهنگیان (مراکز تربیت معلم سابق) و دانشگاه شهید رجایی	رشته های پیام نور و غیرانتفاعی (رشته)	دانشگاه آزاد اسلامی (په جز ۴)	نامس دوره تا	پدیرش رشته های با آزمون (پدیرش بر اساس آزمون و سوابق تحصیلی)																										
۱۴۴۳۸۸۱	علوم تجربی	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز	پدیرش رشته های بی آزمون (پدیرش بر اساس آزمون و سوابق تحصیلی)																									
<table border="1"> <tr> <td>فروس عمومی</td> <td>زبان و ادبیات فارسی</td> <td>زبان عربی</td> <td>فرهنگ و معارف اسلامی</td> <td>زبان خارجی</td> </tr> <tr> <td>درصد نمره دروس</td> <td>۹/۴</td> <td>۳۶/۰</td> <td>۵۷/۴</td> <td>۲۹/۲</td> </tr> <tr> <td>دروس اختصاصی</td> <td>زمین شناسی</td> <td>ریاضیات</td> <td>زیست شناسی</td> <td>فیزیک</td> </tr> <tr> <td>درصد نمره دروس</td> <td>۰/۰</td> <td>۵/۶</td> <td>۲۰/۰</td> <td>۵/۸</td> </tr> <tr> <td>نمره هنرزاری (ملاک عمل)</td> <td>۰/۰</td> <td>۵/۶</td> <td>۲۰/۱</td> <td>۵/۸</td> </tr> </table>										فروس عمومی	زبان و ادبیات فارسی	زبان عربی	فرهنگ و معارف اسلامی	زبان خارجی	درصد نمره دروس	۹/۴	۳۶/۰	۵۷/۴	۲۹/۲	دروس اختصاصی	زمین شناسی	ریاضیات	زیست شناسی	فیزیک	درصد نمره دروس	۰/۰	۵/۶	۲۰/۰	۵/۸	نمره هنرزاری (ملاک عمل)	۰/۰	۵/۶	۲۰/۱	۵/۸
فروس عمومی	زبان و ادبیات فارسی	زبان عربی	فرهنگ و معارف اسلامی	زبان خارجی																														
درصد نمره دروس	۹/۴	۳۶/۰	۵۷/۴	۲۹/۲																														
دروس اختصاصی	زمین شناسی	ریاضیات	زیست شناسی	فیزیک																														
درصد نمره دروس	۰/۰	۵/۶	۲۰/۰	۵/۸																														
نمره هنرزاری (ملاک عمل)	۰/۰	۵/۶	۲۰/۱	۵/۸																														

رتبه: ۱۹۴۰۴

رتبه در سهمیه

وضعیت قبولی در آزمون سراسری ۱۳۹۹

آموزش ابتدایی - دانشگاه فرهنگیان تهران

بنیاد علمی و آموزشی شیعی



رتبه: ۴۷۸۸

قبولی: پزشکی

نگین ولی یاری



شماره پرونده	نام خانوادگی و نام	جنس	شماره شناسنامه	سال تولد	دین	زبان خارجی	سهمیه نهایی	مطلوبت	نوع سوال آزمون
۳۰۷۶۰۰۳	ولی یاری - نگین	زن	۴۴۰۰۳۲۷۶۹۸	۱۳۸۱	اسلام	انگلیسی	منطقه ۲	---	۶-۳-۳
عنوان دیپلم	کد دیپلم	سال اخذ دیپلم	کد دانش آموزی دیپلم	کد منطقه اخذ دیپلم	محل اخذ مدرک دیپلم	محل اخذ مدرک سال یازدهم	محل اخذ مدرک سال دهم		
علوم تجربی	۱۱	۱۳۹۹	۴۴۰۰۳۲۷۶۹۸	۵۷۱۱	زنجان - ابهر - مرکزی	زنجان - ابهر - مرکزی	زنجان - ابهر - مرکزی		
محل تولد		استان بومی		ناحیه بومی		قطب بومی			
زنجان - ابهر - مرکزی		زنجان		یک		یک			
پایرش رشته های با آزمون (پایرش بر اساس آزمون و سوابق تحصیلی)									
شماره دولتی	گروه آزمایشی	دوره های روزانه / نوبت دوم	مجازی، پردیس خودگردان شهریه پرداز و دانشگاه آزاد اسلامی	دانشگاه فرهنگیان (مراکز تربیت معلم سابق) و دانشگاه شهید رجایی	رشته های پیام نور و غیر انتفاعی (رشته)	دانشگاه آزاد اسلامی (به جز ۴ رشته)			
۱۵۹۵۸۴۰	علوم تجربی	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز			
دروس عمومی		زبان و ادبیات فارسی		زبان عربی		فرهنگ و معارف اسلامی		زبان خارجی	
درصد نمره درس		48/0		56/0		85/4		38/9	
دروس اختصاصی		زمین شناسی		ریاضیات		زیست شناسی		فیزیک	
درصد نمره درس		0/0		54/5		49/4		51/8	
نمره همترازی (ملاک عمل)		0/0		54/5		49/6		51/8	

۴۷۸۸

رتبه در سهمیه

وضعیت قبولی در آزمون سراسری ۱۳۹۹

پزشکی - دانشگاه علوم پزشکی جیرفت / شهریه پرداز

بنیاد علمی و آموزشی شیعی



رتبه: ۴۳۱۷

قبولی: پزشکی

نیایش مصلحی الاله گورابی



شماره پرونده	نام خانوادگی و نام	جنس	شماره شناسنامه	سال تولد	دین	زبان خارجی	سهمیه نهایی	مطلوبت	نوع سوال آزمون
۴۲۲۶۸۵۷	مصلحی الاله گورابی - نیایش	زن	۲۴۵۵۹۶۱۱	۱۳۸۰	اسلام	انگلیسی	منطقه ۲	---	۶-۳-۳
عنوان دیپلم	کد دیپلم	سال اخذ دیپلم	کد دانش آموزی دیپلم	کد منطقه اخذ دیپلم	محل اخذ مدرک دیپلم	محل اخذ مدرک سال یازدهم	محل اخذ مدرک سال دهم		
علوم تجربی	۱۱	۱۳۹۹	۲۴۵۵۹۶۱۱	۱۲۵۱	تهران - شهریار - مرکزی	تهران - شهریار - مرکزی	تهران - شهریار - مرکزی		
محل تولد		استان بومی		ناحیه بومی		قطب بومی			
تهران - تهران - مرکزی		تهران		یک		یک			
پایرش رشته های با آزمون (پایرش بر اساس آزمون و سوابق تحصیلی)									
شماره دولتی	گروه آزمایشی	دوره های روزانه / نوبت دوم	مجازی، پردیس خودگردان شهریه پرداز و دانشگاه آزاد اسلامی	دانشگاه فرهنگیان (مراکز تربیت معلم سابق) و دانشگاه شهید رجایی	رشته های پیام نور و غیر انتفاعی (رشته)	دانشگاه آزاد اسلامی (به جز ۴ رشته)			
۱۴۷۸۴۰۷	علوم تجربی	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز	مجاز			
دروس عمومی		زبان و ادبیات فارسی		زبان عربی		فرهنگ و معارف اسلامی		زبان خارجی	
درصد نمره درس		36/0		68/0		62/7		72/0	
دروس اختصاصی		زمین شناسی		ریاضیات		زیست شناسی		فیزیک	
درصد نمره درس		0/0		51/2		44/7		57/5	
نمره همترازی (ملاک عمل)		0/0		51/2		44/9		57/5	

۴۳۱۷

رتبه در سهمیه

وضعیت قبولی در آزمون سراسری ۱۳۹۹

پزشکی - دانشگاه علوم پزشکی شاهرود / شهریه پرداز

بنیاد علمی و آموزشی شیعی