

نام:

نام خانوادگی:

نام حوزه امتحانی:

باسمه تعالی

وزارت آموزش و پرورش

اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی

شماره داوطلب:

نام آموزشگاه:
منطقه: آذرشهر

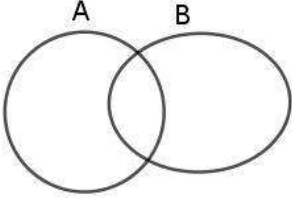
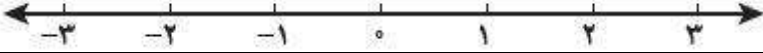
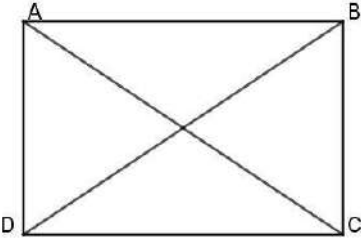
سوالات امتحانی درس: ریاضی پایه نهم، دانش آموزان روزانه / راه دور و داوطلبان

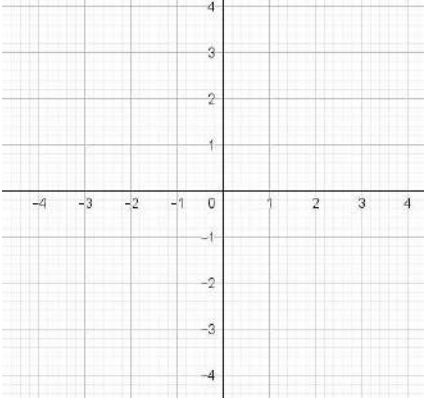
تعداد صفحه: ۴ صفحه: ۱

تاریخ امتحان ۱۳/۰۳/۱۴۰۰ ساعت شروع: ۱۱ صبح مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

بارم	سوالات	ردیف
۱	<p>گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف - کدام گزینه نشان دهنده یک مجموعه است؟</p> <p>سه شاعر بزرگ ایران <input type="radio"/></p> <p>چهار عدد فرد متوالی <input type="radio"/></p> <p>ب - کدام گزینه درست است؟</p> <p>عددهای طبیعی بین ۵ و ۶ <input type="radio"/></p> <p>هیچکدام <input type="radio"/></p> <p> <input type="radio"/> $\sqrt{4} \in Q'$ <input type="radio"/> $\sqrt{10} \in Q$ <input type="radio"/> $\frac{5}{\sqrt{2}} \in Q'$ <input type="radio"/> $\pi \in Q$ </p> <p>ج - کدام گزینه درست است؟</p> <p> <input type="radio"/> $\sqrt{(1-\sqrt{2})^2} = 1-\sqrt{2}$ <input type="radio"/> $\sqrt{(-1)^2} = -1$ </p> <p> <input type="radio"/> همه موارد <input type="radio"/> $\sqrt[3]{(-1)^3} = -1$ </p> <p>د - کدام یک از عبارات های زیر یک تک جمله ای است؟</p> <p> <input type="radio"/> $\frac{x}{\pi}$ <input type="radio"/> $3x$ <input type="radio"/> $\frac{5x}{x^2}$ <input type="radio"/> $\sqrt{3x}$ </p>	۱
۱	<p>جاهای خالی را با کلمه یا عدد مناسب پر کنید.</p> <p>الف - مجموعه $\{2, 3, 4, \dots, 9\}$ دارای عضو است.</p> <p>ب - نماد علمی عدد 0.0047 به صورت است.</p> <p>ج - درجه عبارت $2x^3 y^5$ نسبت به متغیر x و y برابر است با</p> <p>د - صورت کلی معادله خطوطی که از مبدا می گذرند به صورت است.</p>	۲
۱	<p>کدام عبارت درست و کدام نادرست است؟</p> <p>الف - تهی زیرمجموعه همه مجموعه هاست.</p> <p>ب - کسر $\frac{5}{16}$ نمایش اعشاری مختوم دارد.</p> <p>ج - هر دو مثلث متساوی الساقین با هم متشابهند.</p> <p>د - $(\frac{3}{4})^2 > (0.75)^3$</p> <p> <input type="radio"/> ص <input type="radio"/> غ <input type="radio"/> ص <input type="radio"/> غ <input type="radio"/> ص <input type="radio"/> غ <input type="radio"/> ص <input type="radio"/> غ </p>	۳

ادامه در صفحه بعد

۱/۲۵	<p>الف- در نمودار زیر $A \cap B$ را هاشور بزنید.</p>  <p>ب- در پرتاب دو تاس همزمان پیدا کنید احتمال اینکه هر دو عدد رو شده مثل هم باشند.</p>	۴
۱	<p>الف- عدد $۱ + \sqrt{۵}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟.....و.....</p> <p>ب- مجموعه $A = \{x x \in R, -۳ \leq x < ۲\}$ را روی محور نشان دهید.</p> 	۵
۱/۲۵	<p>ثابت کنید در مستطیل مقابل قطر ها با هم برابرند.</p> 	۶
۱/۲۵	<p>الف- حاصل را به صورت تواندار بنویسید.</p> $\left(\frac{1}{3}\right)^{-۱۰} \times ۲۷^{-۳} =$ <p>ب- مخرج کسر مقابل را گویا کنید .</p> $\frac{۲}{\sqrt{۳}}$	۷
۱/۷۵	<p>الف- طرف دیگر عبارت را با استفاده از اتحاد بدست آورید.</p> $\left(۸x - \frac{1}{3}\right)^2 =$ <p>ب- عبارت های مقابل را تجزیه کنید.</p> $x^2 - ۱۳x + ۳۶ =$ $x^2 - ۹ =$	۸

بارم	سؤالات	ردیف									
۰/۷۵	$-2x + 3 \geq 13$ <p>جواب نامعادله روبرو را بیابید.</p>	۹									
۱	<p>خط به معادله $y = -3x + 2$ را رسم کنید.</p>  <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="padding: 5px;">x</td> <td style="padding: 5px;">۰</td> <td style="padding: 5px;">۱</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">y</td> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="padding: 5px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">$\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$</td> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="padding: 5px;"></td> </tr> </table>	x	۰	۱	y			$\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$			۱۰
x	۰	۱									
y											
$\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$											
۱/۵	<p>الف- معادله خطی را بنویسید که با خط $y = 3x - 2$ موازی بوده و از نقطه $\begin{bmatrix} ۰ \\ ۷ \end{bmatrix}$ بگذرد.</p> <p>ب- معادله خطی را بنویسید که موازی محور x ها بوده و محور عرض را در نقطه -7 قطع کند.</p> <p>ج- a را طوری تعیین کنید که خط $y = 2x + a$ از نقطه $\begin{bmatrix} ۲ \\ ۵ \end{bmatrix}$ بگذرد.</p>	۱۱									
۱	<p>دستگاه روبرو را حل کنید.</p> $\begin{cases} 4x - 5y = -14 \\ -6x + 3y = 12 \end{cases}$	۱۲									
۱/۵	<p>الف- عبارت گویای مقابل به ازای چه مقادیر متغیر، تعریف نشده است؟</p> $\frac{3x^2 - 5x}{2x - 6}$ <p>ب- عبارت گویای مقابل را ساده کنید.</p> $\frac{x^2 + x - 12}{3x - 9} =$	۱۳									

ادامه در صفحه بعد

۱	<p>حاصل عبارت مقابل را بیابید.</p> $\frac{a^2 - a - 6}{a + 3} \times \frac{a + 3}{a^2 - 4} =$	۱۴
۱	<p>تقسیم زیر را انجام دهید و باقیمانده را بدست آورید.</p> $4x^3 - 3x^2 + x + 7 \overline{) x^2 - 2}$	۱۵
۱/۵	<p>حجم و مساحت کره ای به شعاع ۶ را محاسبه کنید. (نوشتن فرمول الزامی است)</p>	۱۶
۱/۲۵	<p>مثلث قائم الزاویه ای به اضلاع قائم ۳ و ۴ را حول ضلع قائم کوچکتر دوران داده ایم. نام جسم حاصل چیست؟ حجم آن را محاسبه کنید. (نوشتن فرمول الزامی است.)</p>	۱۷

۲ تجدیدنظر نهایی :

در صورت درخواست رسیدگی

نمره : با عدد با حروف

--	--

نام و نام خانوادگی

امضاء

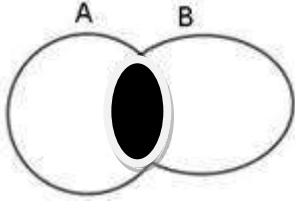
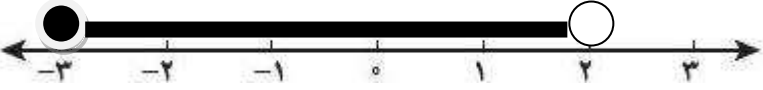
۱ - تصحیح اول :

نمره : با عدد با حروف

--	--

نام و نام خانوادگی :

امضاء

ردیف	راهنمای تصحیح
۱	<p>عددهای طبیعی بین ۶ و ۵</p> $\frac{5}{\sqrt{2}} \in Q'$ <p>(هر قسمت ۰/۲۵) $\frac{x}{\pi}$</p> $\sqrt[3]{(-1)^3} = -1$
۲	<p>۸</p> $4/7 \times 10^{-3}$ <p>۴</p> $y = ax$ <p>(هر قسمت ۰/۲۵)</p>
۳	<p>ص ص غ ص</p> <p>(هر قسمت ۰/۲۵)</p>
۴	<p>الف -</p>  <p>۰/۵ نمره</p> <p>ب - کل = $6 \times 6 = 36$</p> <p>حالت های مطلوب = $(1,1)(2,2)(3,3)(4,4)(5,5)(6,6)$</p> <p>احتمال = $\frac{6}{36} = \frac{1}{6}$</p> <p>هر قسمت ۰/۲۵</p>
۵	<p>الف - ۳ و ۴ هر کدام ۰/۲۵</p>  <p>ب -</p>
۶	<p>اجزای متناظر = $AC = BD$</p> <p>۰/۲۵</p> <p>ض ز ض</p> $\left. \begin{array}{l} AD = BC \\ CD = CD \\ \hat{C} = \hat{D} = 90^\circ \end{array} \right\} \rightarrow ADC \cong BDC$ <p>هر قسمت ۰/۲۵</p>
۷	<p>الف - 3</p> $\left(\frac{1}{3}\right)^{-1} \times 27^{-3} = 3^1 \times (3^3)^{-3} = 3^1 \times 3^{-9} = 3$ <p>هر قسمت ۰/۲۵</p> <p>ب - $\frac{2}{\sqrt{3}} \times \frac{\sqrt{3}}{2} = \frac{2\sqrt{3}}{2\sqrt{3}} = 1$</p> <p>وبسایت آموزشی نمره یار - www.Nomreyar.com</p>

۸

$$\left(8x - \frac{1}{3}\right)^2 = \underbrace{(8x)^2 + \left(\frac{1}{3}\right)^2 - 2(8x)\left(\frac{1}{3}\right)}_{\cdot/5} = \underbrace{64x^2 + \frac{1}{9} - \frac{16}{3}x}_{\cdot/25} \text{ الف}$$

$$x^2 - 13x + 36 = (x-9)(x-4) \quad \text{ب- هر پرانتز } \cdot/25$$

$$x^2 - 9 = (x-3)(x+3)$$

۹

$$-2x + 3 \geq 13$$

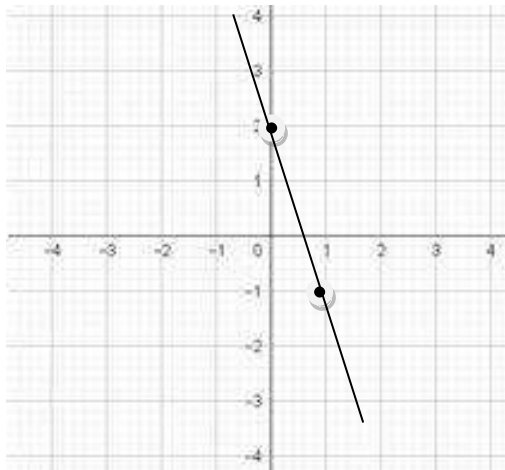
$$-2x \geq 13 - 3$$

$$-2x \geq 10$$

$$x \leq -5$$

هر ردیف $\cdot/25$

۱۰

خط به معادله $y = -3x + 2$ را رسم کنید.

x	۰	۱
y	۲	-۱
$\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 0 \\ 2 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 1 \\ -1 \end{bmatrix}$

پیدا کردن هر نقطه در جدول $\cdot/25$ پیدا کردن دو نقطه در محور $\cdot/25$ رسم خط $\cdot/25$

۱۱

$$\text{الف- } y = 3x + 7$$

$$\text{ب- } y = -7$$

هر قسمت $\cdot/5$

$$\text{ج- } y = 2x + a \rightarrow 5 = 2(2) + a \rightarrow a = 1$$

۱۲

$$\begin{cases} 3 \begin{cases} 4x - 5y = -14 \\ -6x + 3y = 12 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} 12x - 15y = -42 \\ -12x + 6y = 24 \end{cases} \end{cases}$$

$$4x - 5y = -14$$

$$4x - 5(2) = -14$$

$$4x = -14 + 10 = -4 \rightarrow x = -1$$

$$-9y = -18$$

$$y = 2$$

پیدا کردن هر مورد $\cdot/5$

<p>الف- $2x - 6 = 0 \rightarrow 2x = 6 \rightarrow x = 3$ ۰/۵ نمره</p> <p>ب- تجزیه هر قسمت ۰/۲۵ ساده کردن ۰/۲۵</p> $\frac{x^2 + x - 12}{3x - 9} = \frac{(x+4)(x-3)}{3(x-3)} = \frac{x-4}{3}$	۱۳
$\frac{a^2 - a - 6}{a + 3} \times \frac{a + 3}{a^2 - 4} = \frac{(a-3)(a+2)(a+3)}{(a+3)(a+2)(a-2)} = \frac{a-3}{a-2}$ <p>تجزیه هر قسمت ۰/۲۵ ضرب صورت در صورت و مخرج در مخرج ۰/۲۵ ساده کردن ۰/۲۵</p>	۱۴
$\begin{array}{r} 4x^3 - 3x^2 + x + 7 \\ - 4x^3 + 8x \\ \hline - 3x^2 + 9x + 7 \\ + 3x^2 - 6 \\ \hline 9x + 1 \end{array} \quad \left \begin{array}{r} x^2 - 2 \\ 4x - 3 \end{array} \right.$ <p>هر مرحله ۰/۵ نمره</p>	۱۵
$S = 4\pi r^2 = 4\pi(6)^2 = 144\pi$ $V = \frac{4}{3}\pi r^3 = \frac{4}{3}\pi(6)^3 = 288\pi$ <p>فرمول ۰/۲۵ جاگذاری ۰/۲۵ جواب ۰/۲۵</p>	۱۶
<p>مخروط (۰/۲۵ نمره)</p> $V = \underbrace{\frac{1}{3}}_{0/25} S \cdot \underbrace{h}_{0/5} = \frac{1}{3} (4 \times 4 \times \pi) \times 3 = 16\pi$ <p>۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۲۵</p>	۱۷

موفق باشید:
(نظر همکاران گرامی در تصحیح اوراق محترم می باشد)