

نام خانوادگی:

اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان

شماره کارت داوطلبان آزاد:

نام درس: ریاضی (صبح)

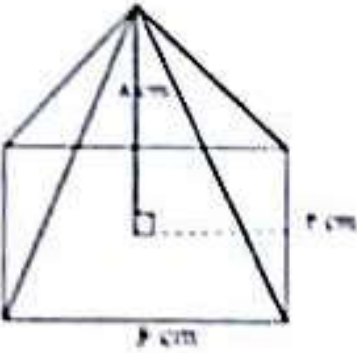
تعداد صفحات: ۴

نام پدر:

تعداد سوالات: ۱۸ وقت: ۹۰ دقیقه تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۸ نوبت: خرداد ماه پایه: نهم دوره اول متوسطه


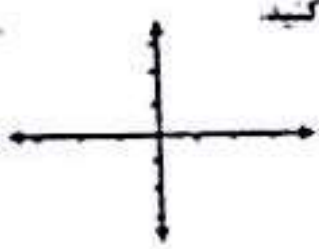

صفحه اول

نام	تیرت	برست	<p>(۱) درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) مجموعه تهی دو زیر مجموعه دارد.</p> <p>ب) عبارت xy^2 یک تک جمله ای است.</p> <p>ج) شیب خط $y = 3x - 4$ برابر با ۴ - است.</p> <p>د) از دوران یک نیم دایره حول قطر آن کره بوجود می آید.</p>	<p>عدد</p> <p>حروف</p>	۱-نمره تصحیح اول
					۱
نام و نام خانوادگی مصحح اول	تیرت	برست	<p>(۲) جاهای خالی را با گزینه مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) حاصل عبارت $Q - Z$ برابر با میشود. (تهی - Q)</p> <p>ب) عدد $\sqrt{27}$ عددی است. (گویا - گنگ)</p> <p>ج) حجم یک کره از دستور محاسبه میشود. $(\frac{4}{3}\pi r^3 - \frac{4}{3}\pi R^3)$</p> <p>د) محل برخورد نیمسازهای زوایای مثلث متساوی الاضلاع مثلث است. (خارج - داخل)</p>	<p>عدد</p> <p>حروف</p>	نام و نام خانوادگی مصحح دوم
					۱
نام و نام خانوادگی مصحح دوم	تیرت	برست	<p>(۳) گزینه صحیح را در هر سوال مشخص کنید.</p> <p>A) نمایش اعشاری کدام عبارت مخنوم است؟</p> <p>الف) $\frac{7}{10}$ (الف) $\frac{4}{9}$ (ب) $\frac{5}{6}$ (ج) $\frac{8}{11}$ (د)</p> <p>B) کدام گزینه در مورد تشابه دو شکل متشابه صحیح نیست؟</p> <p>الف) اضلاع متناظر متناسبند. (الف) تعداد اضلاع برابرند. (ب)</p> <p>ج) زوایای متناظر برابرند. (ج) زوایای متناظر متناسبند. (د)</p> <p>C) کدامیک از خطوط زیر یا سمت راست محور طولها زاویه تند میسازد؟</p> <p>الف) $y = -2x$ (الف) $y = 3x + 2$ (ب) $y = 3$ (ج) $x = 5$ (د)</p> <p>D) عبارت مقابل را با کدام اتحاد میتوان تجزیه کرد؟</p> <p>الف) جمله مشترک (الف) مربع دو جمله ای (ب) مزدوج (ج) تجزیه نمی شود (د)</p>	<p>عدد</p> <p>حروف</p>	۲-نمره تصحیح سوم
					۱
نام و نام خانوادگی مصحح سوم	تیرت	برست	<p>(۴) هر عبارت سمت راست را به گزینه مناسب در سمت چپ وصل کنید.</p> <p>(سه گزینه در سمت چپ اضافی است)</p> <p>الف) حاصل عبارت $\sqrt{125}$</p> <p>ب) اجتماع دو مجموعه اعداد گویا و گنگ</p> <p>ج) محل برخورد خط با محور عرض ها</p> <p>د) درجه عبارت $8x^5y^3z^5$ نسبت به x و z</p>	<p>عدد</p> <p>حروف</p>	نمره نهایی پس از رسیدگی به اعتراض
					۱
نام و نام خانوادگی تجدیدنظرکننده	تیرت	برست	<p>۱۰</p> <p>R</p> <p>عرض از مبدا</p> <p>۵</p> <p>شیب خط</p> <p>Q</p> <p>۲۵</p>	<p>عدد</p> <p>حروف</p>	نام و نام خانوادگی
					۱
نام و نام خانوادگی	تیرت	برست	<p>۲</p>	<p>عدد</p> <p>حروف</p>	تجدیدنظرکننده
					۱

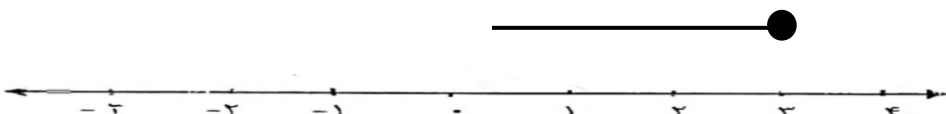
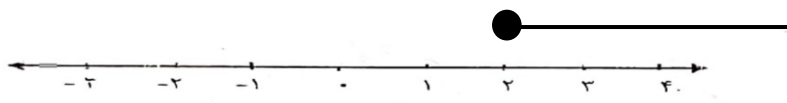
۰/۸	۱۶) نسیم مقابل را حل کنید و مقدار خارج قسمت و باقیمانده را معلوم کنید.
۱/۲۵	$2x^2 - 5x + 6 \quad \quad x - 3$
۰/۷۵	۱۷) مساحت یک کره به شعاع ۳ cm را حساب کنید. (نوشته فرمول الزامی است) $\pi = 3$
۰/۵	۱۸) الف) از دوران یک مثلث قائم الزاویه حول یکی از اضلاع قائمه چه شکلی حاصل میشود؟ ب) حجم هرم مقابل را حساب کنید (نوشته دستور حجم الزامی است) (فانده هرم مستطیل و ارتفاع هرم ۸ سانتی متر است)
۱/۲۵	
۲/۷۵	
۲۰	جمع نمره
	مراقب باشید

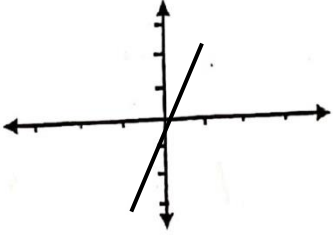
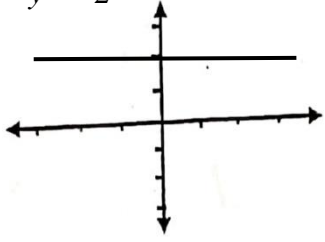
[]

۶۸ ۰/۵		<p>۵) با توجه به شکل مقابل جاهای خالی را کامل کنید.</p> <p>$B - A = \{ \quad \}$</p> <p>$n(A \cup B) = \dots\dots$</p>
۱	<p>۶) احتمال هر یک از پشامدهای زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) احتمال اینکه در پرتاب دو تاس دو تاس عدد های رو شده یکسان باشد.</p> <p>ب) احتمال اینکه در یک خانواده سه فرزندى فرزند دوم دختر باشد.</p>	
۱		<p>۷) چهار ضلعی ABCD موازی الاضلاع است، ثابت کنید ارتفاع های AM و CN برابرند.</p>
۰/۵ ۰/۵		<p>۸) الف) مجموعه $A = \{x \in \mathbb{R} x \leq 3\}$ را روی محور مقابل نمایش دهید.</p> <p>ب) حاصل عبارت مقابل را بدون قدر مطلق بنویسید.</p> <p>$2 - \sqrt{10} =$</p>
-۰/۵ -۰/۵ -۰/۵	<p>۵۴۰۰۰۰ =</p> <p>$\sqrt{18} - \sqrt{2} =$</p> <p>$\frac{6}{\sqrt{3}} =$</p>	<p>۹) الف) عدد مقابل را بصورت نماد علمی بنویسید.</p> <p>ب) حاصل عبارت مقابل را بدست آورید.</p> <p>ج) مخرج کسر مقابل را گویا کنید و در صورت امکان جواب را ساده کنید.</p>
۱ ۰/۵	<p>$(x + \dots)^2 = x^2 + \dots + ۳۶$</p> <p>$(y - ۸)(y + ۸) = \dots - \dots$</p> <p>$x^2 + ۸x + ۱۵ = (\quad)(\quad)$</p>	<p>۱۰) الف) جاهای خالی را به کمک اتحاد ها کامل کنید.</p> <p>ب) عبارت مقابل را به کمک اتحاد ها تجزیه کنید.</p>

<p>نمره</p> <p>۱</p>	<p>۱۱) با معادله مقابل را حل کنید و مجموعه جواب را روی محور نمایش دهید.</p> $4x + 6 \geq 13$ 
<p>۰/۵</p> <p>۱/۲۵</p>	<p>۱۲) الف) معادله خطی را بویسد که شب آن ۵ و از نقطه $A = \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$ بگذرد.</p> <p>ب) هر یک از خط های مقابل را روی محور های مختصات رسم کنید.</p> $y = 3x - 1$  $y = -2$ 
<p>۱</p>	<p>۱۳) دستگاه معادلات خطی مقابل را حل کنید.</p> $\begin{cases} 2x - y = 3 \\ x + y = 3 \end{cases}$
<p>۰/۵</p>	<p>۱۴) عبارت مقابل به ازای چه مقادیری از x تعریف نشده است؟</p> $\frac{8}{x(x+3)}$
<p>۰/۵</p> <p>۱</p>	<p>۱۵) حاصل عبارت های زیر را بدست آورید و در صورت امکان عبارت ها را ساده کنید.</p> $\frac{2}{x} + \frac{x}{5} =$ $\frac{x^2}{(x-4)(x+9)} - \frac{x^2}{(x+9)} =$
<p>۵/۲۵</p>	<p>تعداد سوالات در صفحه ۴</p>

پاسخنامه

۱	الف) نادرست ب) درست پ) نادرست ج) درست
۲	الف) تهی ب) گنگ پ) $\frac{4}{3}\pi R^3$ د) داخل
۳	الف) (۱) ج) (۲) ب) (۳) د) (۴) ت
۴	الف = ۵ ب = R ج) عرض از مبدا د = ۸
۵	$B - A = \{۷.۳\}$ $n(A \cup B) = ۵$
۶	$A = \{(۱.۱)(۲.۲)(۳.۳)(۴.۴)(۵.۵)(۶.۶)\} \rightarrow P(A) = \frac{۶}{۳۶} = \frac{۱}{۶}$ (الف) $B = \{(د. د. د) (پ. د. پ) (د. د. پ) (پ. د. د)\} \rightarrow P(B) = \frac{۴}{۸}$ (ب)
۷	$\begin{cases} \widehat{D} = \widehat{A} \\ \overline{AD} = \overline{BC} \end{cases} \xrightarrow{(و.ز)} \Delta AMD \cong \Delta BNC \rightarrow AM = CN \rightarrow$ اجزا متناظر
۸	الف)  ب) $ ۲ - \sqrt{۱۰} = -۲ + \sqrt{۱۰}$
۹	الف) $۵۴۰۰۰۰ = ۵/۴ \times ۱۰^۵$ ب) $\sqrt{۱۸} - \sqrt{۲} = ۳\sqrt{۲} - \sqrt{۲} = ۲\sqrt{۲}$ ج) $\frac{۶}{\sqrt{۳}} = \frac{۶}{\sqrt{۳}} \times \frac{\sqrt{۳}}{\sqrt{۳}} = \frac{۶\sqrt{۳}}{۳} = ۲\sqrt{۳}$
۱۰	الف) $(x + ۶) = x^۲ + ۱۲x + ۳۶$ $(y - ۸)(y + ۸) = y^۲ - ۶۴$ ب) $x^۲ + ۸x + ۱۵ = (x + ۳)(x + ۵)$
۱۱	$4x + 6 \geq 14$ $4x \geq 14 - 6 = 8$ $x \geq 2$ 

$\begin{bmatrix} 0 \\ -1 \end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$	$y = 3x - 1$ 	$y = 5x + 2$ (الف) $y = -2$ (ب) 	۱۲
$\begin{cases} 2x - y = 3 \\ x + y = 3 \end{cases} \rightarrow 2x = 3 \rightarrow x = 1 \rightarrow y = 2$		۱۳	
$x(x + 3) = 0 \rightarrow x = 0$ یا $x + 3 = 0 \rightarrow x = -3$		۱۴ باید مخرج را مساوی صفر قرار دهیم	
$\frac{2}{x} + \frac{x}{2} = \frac{10 + x^2}{5x}$ $\frac{x^2}{(x-4)(x+9)} \div \frac{x^2}{(x+9)} = \frac{x^2}{(x-4)(x+9)} \times \frac{(x+9)}{x^2} = \frac{x}{x-4}$		۱۵ (الف) (ب)	
$\begin{array}{r l} 2x^2 - 5x + 6 & x - 3 \\ \hline 2x^2 - 6x & 2x + 1 \\ \hline x + 6 & \\ x - 3 & \\ \hline 9 & \end{array}$	$2x + 1 =$ خارج قسمت $9 =$ باقی مانده		۱۶
$S = 4\pi R^2 = 4 \times 3 \times 2 \times 2 = 48$		۱۷	
$S = 6 \times 2 = 12$ و $v = \frac{sh}{3} = \frac{12 \times 8}{3} = 32$		۱۸ (الف) مخروط (ب)	