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

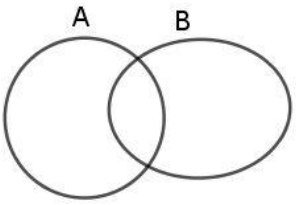
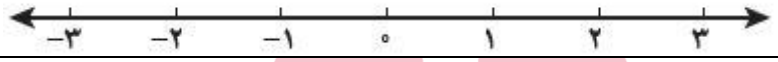
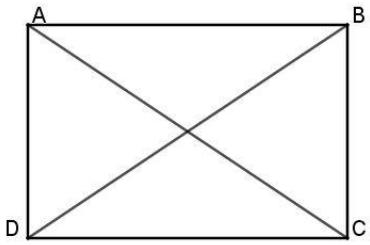
سوالات امتحانی درس : ریاضی پایه نهم، دانش آموزان روزانه / راه دور وداوطلبان

تاریخ امتحان ۱/ ۳ /۱۴۰۰ ساعت شروع : ۱۱صبح مدت امتحان: ۹۰دقیقه تعداد صفحه: ۴صفحه:۱

ردیف	سؤالات	بارم
۱	گزینه مناسب را انتخاب کنید. الف- کدام گزینه نشان دهنده یک مجموعه است؟ ○ سه شاعر بزرگ ایران ○ عددهای طبیعی بین ۵و۶ ○ چهار عدد فرد متوالی ○ هیچکدام ب- کدام گزینه درست است؟ ○ $\pi \in Q$ ○ $\frac{۵}{\sqrt{۲}} \in Q'$ ○ $\sqrt{۱۰} \in Q$ ○ $\sqrt{۴} \in Q'$ ج- کدام گزینه درست است؟ ○ $\sqrt{(-۱)^۲} = -۱$ ○ $\sqrt{(۱-\sqrt{۲})^۲} = ۱-\sqrt{۲}$ ○ $\sqrt[۳]{(-۱)^۳} = -۱$ ○ همه موارد د- کدام یک از عبارت های زیر یک تک جمله ای است؟ ○ $\sqrt{۳x}$ ○ $\frac{۵x}{x^۲}$ ○ ۳^x ○ $\frac{x}{\pi}$	۱
۲	جاهای خالی را با کلمه یا عدد مناسب پر کنید. الف- مجموعه $\{۲,۳,۴,...,۹\}$ دارای .....عضو است. ب- نماد علمی عدد ۰/۰۰۴۷ به صورت .....است. ج- درجه عبارت $۱۲x^۳yc^۵$ نسبت به متغیر x, y برابر است با ..... . د- صورت کلی معادله خطوطی که از مبدا می گذرند به صورت..... است.	۱
۳	کدام عبارت درست و کدام نادرست است؟ الف- تهی زیرمجموعه همه مجموعه هاست. ○ص ○غ ب- کسر $\frac{۵}{۱۶}$ نمایش اعشاری مختوم دارد. ○ص ○غ ج- هر دو مثلث متساوی الساقین با هم متشابهند. ○ص ○غ د- $(۰/۷۵)^۳ \rangle \left(\frac{۳}{۴}\right)^۲$ ○ص ○غ	۱

www.Heyvagroup.com

ادامه در صفحه بعد

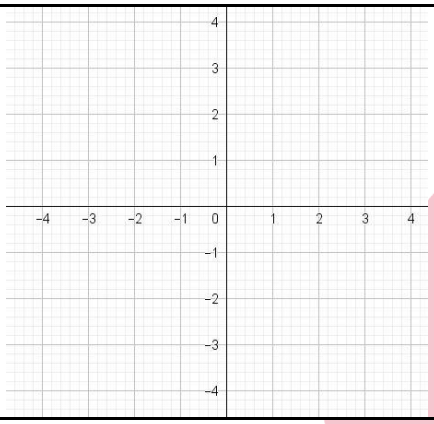
۴	الف- در نمودار زیر $A \cap B$ را هاشور بزنید.  ب- در پرتاب دو تاس همزمان پیدا کنید احتمال اینکه هر دو عدد رو شده مثل هم باشند .	۱/۲۵
۵	الف- عدد $۱+\sqrt{۵}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟.....و.....	۱
	ب- مجموعه $A=\{x \mid x \in R, -۳ \leq x \langle ۲\}$ را روی محور نشان دهید.  	
۶	ثابت کنید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

هیوا تخصصی‌ترین سایت مشاوره کشور
www.Heyvagroup.com

ادامه در صفحه بعد

نام و نام خانوادگی :

سئوالات امتحان هماهنگ درس : **ریاضی** خرداد ماه ۱۴۰۰ پایه‌ی نهم

ردیف	سؤالات	بارم
۹	جواب نامعادله روبرو را بیابید. $-۲x+۳\geq ۱۳$	۰/۷۵
۱۰	خط به معادله $y=-۳x+۲$ را رسم کنید.  $\begin{array}{c\|cc} x & ۰ & ۱ \\ \hline y & & \\ \hline \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} & & \end{array}$	۱
۱۱	الف- معادله خطی را بنویسید که با خط $y=۳x-۲$ موازی بوده و از نقطه $\begin{bmatrix} ۰ \\ ۷ \end{bmatrix}$ بگذرد. ب- معادله خطی را بنویسید که موازی محور x ها بوده و محور عرض را درنقطه -۷ قطع کند. ج- a را طوری تعیین کنید که خط $y=۲x+a$ از نقطه $\begin{bmatrix} ۲ \\ ۵ \end{bmatrix}$ بگذرد.	۱/۵
۱۲	دستگاه روبرو را حل کنید. $\begin{cases} ۴x-۵y=-۱۴ \\ -۶x+۳y=۱۲ \end{cases}$	۱
۱۳	الف- عبارت گویای مقابل به ازای چه مقادیر متغیر،تعریف نشده است؟ $\frac{۳x^۲-۵x}{۲x-۶}$ ب- عبارت گویای مقابل را ساده کنید. $\frac{x^۲+x-۱۲}{۳x-۹}=$	۱/۵

www.Heyvagroup.com

ادامه در صفحه بعد

۱۴	حاصل عبارت مقابل را بیابید. هیوا تخصصی ترین سایت مشاوره کشور $\frac{a^۲-a-۶}{a+۳}\times\frac{a+۳}{a^۲-۴}=$	۱
۱۵	تقسیم زیر را انجام دهید و باقیمانده را بدست آورید. $۴x^۳-۳x^۲+x+۷ \mid x^۲-۲$	۱
۱۶	حجم و مساحت کره ای به شعاع ۶ را محاسبه کنید.(نوشتن فرمول الزامی است)	۱/۵
۱۷	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.)	۱/۲۵

۱ ـ تصحیح اول :

نمره :با عدد با حروف

نام و نام خانوادگی :

امضاء

۲ تجدیدنظرنهایی :

درصورت درخواست رسیدگی

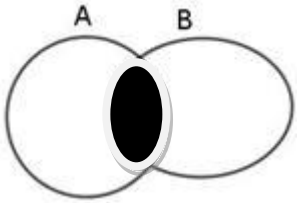
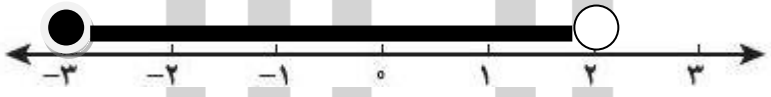
نمره : باعدد باحروف

نام و نام خانوادگی

امضاء

www.Heyvagroup.com

هیوا تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

ردیف	راهنمای تصحیح
۱	عددهای طبیعی بین ۵و۶ $\quad \frac{5}{\sqrt{2}} \in Q' \quad \sqrt[3]{(-1)^3} = -1 \quad \frac{x}{\pi}$ (هر قسمت۰/۲۵)
۲	۸ $\quad 4/7 \times 10^{-3} \quad$ ۴ $\quad y = ax$ (هر قسمت۰/۲۵)
۳	ص $\quad$ ص $\quad$ غ $\quad$ ص (هر قسمت۰/۲۵)
۴	الف-  ۰/۵ نمره ب- کل= $6 \times 6 = 36$ حالت های مطلوب= $(1,1)(2,2)(3,3)(4,4)(5,5)(6,6)$ احتمال= $\frac{6}{36} = \frac{1}{6}$ هرقسمت ۰/۲۵
۵	الف- ۳ و ۴ هر کدام ۰/۲۵ ب-  ۰/۷۵
۶	$AD = BC$ $CD = CD$ $\hat{C} = \hat{D} = 90$ ض ز ض $\rightarrow \triangle ADC \cong \triangle BDC$ ۰/۲۵ اجزای متناظر = $AC = BD$ هر قسمت ۰/۲۵
۷	الف- $\left(\frac{1}{3}\right)^{-10} \times 27^{-3} = 3^{10} \times \left(3^3\right)^{-3} = 3^{10} \times 3^{-9} = 3$ ب- $\frac{2}{\sqrt{3}} \times \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{3}} = \frac{2\sqrt{3}}{3}$

www.HeyVagroup.com

هیوا تخصصی تزئین سایت مشاور کشور

۸

الف- $\left(8x-\frac{1}{3}\right)^2=\underbrace{(8x)^2-2(8x)\left(\frac{1}{3}\right)+\left(\frac{1}{3}\right)^2}_{۰/۵}=\underbrace{64x^2+\frac{1}{9}-\frac{16}{3}x}_{۰/۲۵}$

ب- $x^2-13x+36=(x-9)(x-4)$

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

هر پرانتز ۰/۲۵

۹

$-2x+3\geq 13$

$-2x\geq 13-3$

$-2x\geq 10$

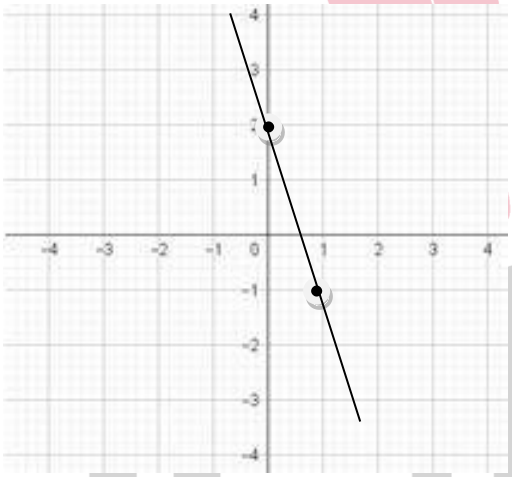
$x\leq -5$

هر ردیف ۰/۲۵

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 ۰/۲۵

پیدا کردن دو نقطه در محور ۰/۲۵

رسم خط ۰/۲۵

۱۱

الف- $y=3x+7$

ب- $y=-7$

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

هر قسمت ۰/۵

۱۲

$$\begin{matrix}3\\2\end{matrix}\begin{cases}4x-5y=-14\\-6x+3y=12\end{cases}\rightarrow\begin{cases}12x-15y=-42\\-12x+6y=24\end{cases}$$

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

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

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

$$-9y=-18$$

$$y=2$$

پیدا کردن هر مورد ۰/۵

www.Heyvagroup.com

۱۳	الف- $۲x-۶=۰ \rightarrow ۲x=۶ \rightarrow x=۳$ ۰/۵ نمره **هیـوا تخصصی ترین سایت مشاوره کشور** ب- $\frac{x^۲+x-۱۲}{۳x-۹}=\frac{(x+۴)(x-۳)}{۳(x-۳)}=\frac{x-۴}{۳}$ تجزیه هر قسمت ۰/۲۵ ساده کردن ۰/۲۵
۱۴	$\frac{a^۲-a-۶}{a+۳}\times\frac{a+۳}{a^۲-۴}=\frac{(a-۳)(a+۲)(a+۳)}{(a+۳)(a+۲)(a-۲)}=\frac{a-۳}{a-۲}$ تجزیه هر قسمت ۰/۲۵ ضرب صورت در صورت و مخرج در مخرج ۰/۲۵ ساده کردن ۰/۲۵
۱۵	$\begin{array}{r\|l} ۴x^۳-۳x^۲+x+۷ & x^۲-۲ \\ \hline -۴x^۳+۸x & ۴x-۳ \\ \hline -۳x^۲+۹x+۷ & \\ +۳x^۲-۶ & \\ \hline ۹x+۱ & \end{array}$ هر مرحله ۰/۵ نمره
۱۶	$S=۴\pi r^۲=۴\pi(۶)^۲=۱۴۴\pi$ $V=\frac{۴}{۳}\pi r^۳=\frac{۴}{۳}\pi(۶)^۳=۲۸۸\pi$ فرمول۰/۲۵ جاگذاری ۰/۲۵ جواب ۰/۲۵
۱۷	مخروط (۰/۲۵ نمره) $\underbrace{V=\frac{۱}{۳}S.h}_{۰/۲۵}=\underbrace{\frac{۱}{۳}(۴\times۴\times\pi)\times۳}_{۰/۵}=\underbrace{۱۶\pi}_{۰/۲۵}$

موفق باشید:

(نظر همکاران گرامی در تصحیح اوراق محترم می باشد)

www.Heyvagroup.com