« باسمه تعالی »

نام :	**ادارهٔ کلّ آموزش و پرورش خراسان رضوی**	تاریخ امتحان : ۱۱/ ۰۴/ ۱۳۹۶
نام خانوادگی :	ادارهٔ سنجش آموزش و پرورش	مدّت امتحان : ۱۰۰ دقیقه
نام آموزشگاه :	پاسخنامه امتحان هماهنگ نهم(متوسطه اوّل)	ساعت شروع : ۹:۳۰ صبح
شمارهٔ داوطلب :	**درس : ریاضیات**	تعداد صفحات : ۴
نوبت : **غایبین موجه خرداد ماه۹۶**	Sanjesh.razavi.medu.ir	تعداد سؤال : ۱۶

ردیف	همکاران محترم لطفاً بنا به صلاح دید به پاسخ در سؤال ـ نمره بدهید .	بارم

دانش آموزان عزیز : ضمن آرزوی موفقیت برای شما ، لطفاً با مطالعهٔ دقیق 16 سؤال زیر ، پاسخ مناسب را در محل‌های تعیین شده ، بنویسید .

۱ درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید. — ۱

الف: هر دو مستطیل دلخواه همواره متشابه اند. ص ☐ غ ▨

ب: درجه یک جمله ای $-3x^4y^4z$ نسبت به x برابر است با (۴) است . ص ▨ غ ☐

ج: از دوران مثلث قائم الزاویه حول یک ضلع زاویه قائمه آن مخروط درست می شود. ص ▨ غ ☐

د: عبارت $\frac{3}{x}$ یک عبارت گویا است. ص ▨ غ ☐

۲ گزینه صحیح را در هر مورد مشخص کنید — ۱

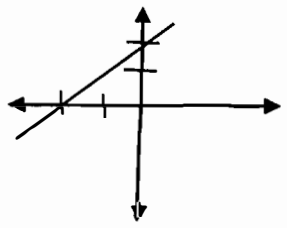
الف – کدام کسر زیر مختوم است؟

▨ $\frac{13}{40}$ ☐ $\frac{21}{27}$ ☐ $\frac{9}{21}$ ☐ $\frac{7}{15}$

ب – حاصل کدام گزینه با عدد یک (۱) برابر است.

☐ $\frac{2x-3}{-2x-3}$ ☐ $\frac{2x+3}{-2x-3}$ ☐ $-\frac{3-2x}{2x+3}$ ▨ $-\frac{-2x-3}{2x+3}$

ج – با توجه به نمودار مقابل معادله ی خط رسم شده کدام است؟



☐ $y=-x-2$ ☐ $y=-x+2$

▨ $y=x+2$ ☐ $y=-x-2$

د – کدام گزینه عددی گنگ است؟ ☐ ۳/۱۴ ▨ π ☐ ۲/۷۶ ☐ ۰/۰۳۰۰۳۰۰۰

۳ هر سوال را با مناسبترین عبارت کامل کنید. — ۱

الف: مجموعه ی ..عدد.. زیر مجموعه همه ی مجموعه ها است.

ب: عرض از مبدا خط $3x+2y=4$ عدد ..۲.. است.

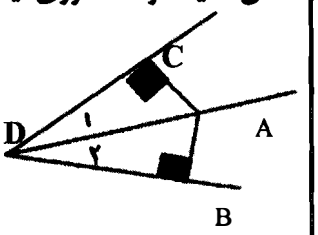
ج: دستور محاسبه ی حجم مخروط به صورت ..$\frac{1}{3}Sh$.. است. یا مساحت قاعده × ارتفاع × $\frac{1}{3}$

د: دو لوزی مشابه داریم اندازه ی زاویه ی باز لوزی بزرگتر ۱۱۰ درجه است. اندازه ی زاویه ی تند لوزی کوچکتر ..70°.. درجه است.

ادامه سوالات در صفحه بعد

« باسمه تعالی »

نام :	**ادارهٔ کلّ آموزش و پرورش خراسان رضوی**	تاریخ امتحان : ۱۳۹۶/۰۴/۱۱
نام خانوادگی :	ادارهٔ سنجش آموزش و پرورش	مدّت امتحان : ۱۰۰ دقیقه
نام آموزشگاه :	پاسخنامه امتحان هماهنگ نهم(متوسطه اوّل)	ساعت شروع : ۹:۳۰ صبح
شمارهٔ داوطلب :	**درس : ریاضیات**	تعداد صفحات : ۴
نوبت : **غایبین موجه خرداد ماه۹۶**	Sanjesh.razavi.medu.ir	تعداد سؤال : ۱۶

ردیف	سؤال	بارم
۴	با توجه به مجموعه های مقابل مجموعه ی خواسته شده را مشخص کنید $A = \{۲، ۳، ٤، ٥، ٦\}$ $B = \{۱، ۳، ٥، ۷، ۹\}$ $C = \{$اعداد اول تک رقمی$\}$ $(A-B) \cap C = \{۲\}$	۰/۲۵
۵	الف – مجموعه مقابل را با نوشتن اعضا مشخص کنید: $A = \{۳x-۱ \mid x \varepsilon z \ ، \ -۲ < x < ۲\} = \{-۴, -۱, ۲\}$ ب – بین دو عدد $\sqrt{۱۴}$ و $\sqrt{۱۸}$ دو عدد گنگ بنویسید. به عنوان مثال $\sqrt{۱۵}$ و $\sqrt{۱۷}$ یا هر عدد گنگ دیگر	۰/۷۵ ۰/۵
۶	در پرتاب هم زمان دو تاس متفاوت احتمال رو شدن مجموع دو تاس مساوی ٦ چند است؟ $\frac{۵}{۳۶}$	۰/۵
۷	حاصل عبارت مقابل را بدست آورید: $\sqrt{(+۱-\sqrt{۲})^۲} = \lvert ۱-\sqrt{۲} \rvert = -(۱-\sqrt{۲}) = \sqrt{۲}-۱$ جواب نهایی کافی است.	۰/۵
۸	نشان دهید هر نقطه روی نیمساز زاویه از دو ضلع زاویه به یک فاصله است. فرض : AD نیمساززاویه D است حکم: AC=AB  اثبات : $\hat{B} = \hat{C} = ۹۰^\circ$ $AD = AD$ $C\hat{D}A = B\hat{D}A$ یا همان $\hat{D}_۱ = \hat{D}_۲$ $\xrightarrow{\text{(وتر و یک زاویه) تند}}$ $\overset{\Delta}{ABD} \cong \overset{\Delta}{ACD} \longrightarrow AC = AB$ حکم :	./۲۵ ۱
	ب – آیا استدلال زیر درست است. چرا؟ خیر ممکن است مستطیل یا حالت خاص خود متوازی الاضلاع باشد. هر مربع یک متوازی الاضلاع است. درهر مربع همه ی چهار ضلع با هم برابر ند چهار ضلعی ABCD چهار ضلعش با هم برابر نیستند پس متوازی الاضلاع نیست	۰/۵
۹	الف – حاصل عبارت مقابل به صورت یک عدد توان دار بدست آورید $(۲^۷ \times ۱۰^۷) \div ٤^{-۷} = ۲۰^۷ \div ۴^{-۷} = ۲۰^۷ \times ۴^۷ = ۸۰^۷$ جواب نهایی هم کافی است در اصل حل اگر تا هر جا درست بود نمره مناسب دهید.	۰/۵
	صفحه ۲ ادامه در صفحه بعد	

« باسمه تعالی »

نام : | ادارهٔ کلّ آموزش و پرورش خراسان رضوی | تاریخ امتحان : ۱۱/ ۰۴/ ۱۳۹۶

نام خانوادگی : | ادارهٔ سنجش آموزش و پرورش | مدّت امتحان : ۱۰۰ دقیقه

نام آموزشگاه : | پاسخنامه امتحان هماهنگ نهم(متوسطه اوّل) | ساعت شروع : ۹:۳۰ صبح

شمارهٔ داوطلب : | درس : ریاضیات | تعداد صفحات : ۴

نوبت : غایبین موجه خرداد ماه۹۶ | Sanjesh.razavi.medu.ir | تعداد سؤال : ۱۶

ردیف	سؤال	بارم
ادامه سوال ۹	ب – اگر $a = ۳/۶ \times ۱۰^{-۷}$ و $b = ۰/۳ \times ۱۰^{۱۱}$ باشد مقدار $\frac{a}{b}$ را با نماد علمی نمایش دهید. $\frac{a}{b} = \frac{۳/۶ \times ۱۰^{-۷}}{۰/۳ \times ۱۰^{۱۱}} = ۱/۲ \times ۱۰^{۱} \times ۱۰^{-۱۸} = ۱/۲ \times ۱۰^{-۱۷}$ جواب نهایی هم کافی است ۰ اگر جواب ناقص بود راه حل نمره بدهید.	۰/۵ ۰/۷۵
	ج – حاصل عبارت مقابل را به ساده ترین صورت ممکن بدست آورید $۴\sqrt{۵} + \sqrt{۲۰} - \sqrt{۴۵} = ۴\sqrt{۵} + ۲\sqrt{۵} - ۳\sqrt{۵} = ۳\sqrt{۵}$	
۱۰	الف – مخرج کسر مقابل را گویا کنید $\frac{۷}{\sqrt{۵}} = \frac{۷}{\sqrt{۵}} \times \frac{\sqrt{۵}}{\sqrt{۵}} = \frac{۷\sqrt{۵}}{۵}$	۰/۵
	ب – حاصل عبارتهای مقابل را با استفاده از اتحادها بدست آورید $(y-۳)^۲ = y^۲ - ۶y + ۹$	۰/۵
	$(۳x-۵)(۳x+۵) = ۹x^۲ - ۲۵$	۰/۵
	ج – تجزیه کنید، در صورت لزوم از اتحادها کمک بگیرید $x^۲ - ۶x + ۸ = (x-۲)(x-۴)$	۰/۵
	د – جواب نامعادله ی مقابل را بدست آورید. سپس روی محور رسم شده نمایش دهید. $-۸ - ۹x \geq ۴x + ۵$ $-۹x - ۴x \geq ۵ + ۸ \longrightarrow -۱۳x \geq ۱۳ \Rightarrow x \leq -۱$	۱
۱۱	الف – خط $y = ۳x - ۴$ را روی دستگاه مختصات مقابل رسم کنید از هر دو نقطه دلخواه رسم کنید. راه پیشنهادی : $y = ۳x - ۴$ $\begin{array}{c\|cc} x & ۰ & ۱ \\ \hline y & -۴ & -۱ \end{array}$ $[x\ y]$ $[۰\ -۴]$ $[۱\ -۱]$	۰/۷۵
	ب – معادله ی خطی که با خط $y = ۴x - ۵$ موازی باشدو از نقطه ی $A = \begin{bmatrix} ۰ \\ -۲ \end{bmatrix}$ نیز می گذردرا بنویسید. $y = ۴x - ۲$	۰/۷۵
	ج – شیب خطی را بدست آورید که از دو نقطه ی $A \begin{bmatrix} -۵ \\ ۲ \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} ۳ \\ ۴ \end{bmatrix}$ بگذرد. شیب $= \frac{y_۲ - y_۱}{x_۲ - x_۱} = \frac{۴-۲}{۳-(-۵)} = \frac{۲}{۸} = \frac{۱}{۴}$ $\frac{۲}{۸}$ یا $\frac{۱}{۴}$ هر دو قابل قبول هستند.	۰/۵

ادامه سوالات در صفحه بعد

« باسمه تعالی »

نام :
نام خانوادگی :
نام آموزشگاه :
شمارهٔ داوطلب :
نوبت : غایبین موجه خرداد ماه۹۶

ادارهٔ کلّ آموزش و پرورش خراسان رضوی
اداره سنجش آموزش و پرورش
پاسخنامه امتحان هماهنگ نهم(متوسطه اول)۱
درس : ریاضیات
Sanjesh.razavi.medu.ir

تاریخ امتحان : ۱۳۹۶/۰۴/ ۱۱
مدّت امتحان : ۱۰۰ دقیقه
ساعت شروع : ۹:۳۰ صبح
تعداد صفحات : ۴
تعداد سؤال : ۱۶

ردیف	سؤال	بارم
۱۲	دستگاه معادله ی خطی زیر را حل کنید $\begin{cases} 3x - 2y = 1 \\ 2x + y = 10 \end{cases}$ از هر روش که خودت بلدی درست هست قبول است. راه حل پیشنهادی : $A=\begin{bmatrix}3\\4\end{bmatrix}$ $3x-2y=1$ $3\times3-2y=1$ $-2y=1-9=-8$ $y=+4$ $\begin{cases} 3x-2y=1 \\ 4x+2y=20 \end{cases} \Rightarrow 7x=21 \Leftrightarrow x=\frac{21}{7}=3$	۱
۱۳	الف – عبارت مقابل به ازای چه مقداری از m تعریف نشده است؟ $\frac{2m}{8m-16}$ $8m-16=0 \Rightarrow 8(m-2)=0 \Rightarrow m-2=0 \Rightarrow m=2$ به ازای $m=2$ عبارت تعریف نشده است.	۰/۵
	ب – حاصل جمع زیر را بدست آورید. $\frac{a}{a^2+3a+2}+\frac{4}{a+2}=\frac{a}{(a+1)(a+2)}+\frac{4}{(a+2)}=\frac{a+4(a+1)}{(a+1)(a+2)}=\frac{a+4a+4}{(a+1)(a+2)}$ $=\frac{5a+4}{(a+1)(a+2)}$	۰/۷۵
	ج – حاصل ضرب زیر را به ساده ترین صورت ممکن بدست آورید. $\frac{3a}{a+1}\times\frac{a^2-1}{6a^2+3a}=\frac{3a}{(a+1)}\times\frac{(a+1)(a-1)}{3a(a+1)}=\frac{a-1}{a+1}$	۰/۷۵
۱۴	تقسیم مقابل را انجام داده، خارج قسمت و باقی مانده را مشخص کنید $4x^2+6x+11 \mid 2x-1$ $-(4x^2-2x) \quad 2x+4$ $8x+11$ $-(8x-4)$ 15 خارج قسمت=.....$2x+4$..... باقیمانده=.....۱۵.....	۱
۱۵	حجم هرم مربع القاعده ای به ضلع قاعده ی ۶ سانتی متر و ارتفاع ۱۰ سانتی متر را بدست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است) مساحت قاعده $=6\times6=36$ حجم $=\frac{1}{3}\times$ مساحت قاعده $\times$ ارتفاع $=\frac{1}{3}\times36\times10=120\ cm^3$	۱
۱۶	مساحت کره ای به شعاع ۳ سانتی متر را بدست آورید.(نوشتن فرمول الزامی است.) مساحت کره $=4\pi r^2=4\pi\times3\times3=36\pi\ cm^2$	۱
صفحه۴	موفق باشید	جمع بارم ۲۰

دانش آموزان عزیز و همکاران محترم می توانند با مراجعه به سایت مندرج در سربرگ، سؤال و راهنمای تصحیح این درس را مشاهده نمایند.

تصحیح و نمره‌گذاری		نام و نام خانوادگی مصحح/ دبیر	نمره نهایی پس از رسیدگی به اعتراضات		نام و نام خانوادگی مصحح/ دبیر
با عدد	با حروف		با عدد	با حروف	
	امضاء :				امضاء :