	باسمه تعالی	نام درس: ریاضی
نام و نام خانوادگی :	وزارت آموزش و پرورش	پایه : هشتم
نام پدر:	اداره کل آموزش و پرورش استان یزد	تاریخ امتحان : ۱۱ / ۰۳ /۱۴۰۲
نام آموزشگاه : دبیرستان نمونه مجاهد دهقانی	مدیریت آموزش وپرورش شهرستان میبد	زمان شروع : ۹:۳۰ صبح
تعداد صفحه : ٤	تعداد سؤال : ۱۷	وقت: ۹۰ دقیقه

نمره با عدد		نمره با حروف	

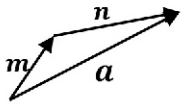
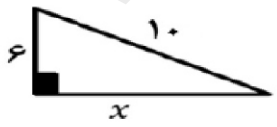
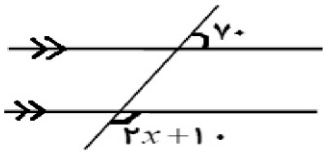
نام و نام خانوادگی وامضاء دبیر :

ضمن خیرمقدم به دانش آموزان و داوطلبان عزیز،سؤالات زیر را به دقت بخوانید و با توکل به خدا وآرامش خاطر پاسخ دهید.

ردیف	سؤالات	نمره
۱	**درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.** الف) تنها عددی که معکوس ندارد، صفر است. ب) دو عدد ۳۵ و ۲۱ نسبت به هم اول هستند. ج) در مربع و مستطیل، قطرها مساویند. د) با اعداد ۳ و ٤ و ۵ می توان مثلث قائم الزاویه درست کرد. ه)اندازه هر زاویه داخلی ٦ ضلعی منتظم ٦۰ درجه است. و) اگر قطر دایره ای ٤ سانتی متر و فاصله خط تا مرکز دایره ۳/۵سانتی متر باشد، خط دایره را در دو نقطه قطع می کند. ز) در پرتاب سه سکه باهم، کل حالت ها ٦ تا می شود. ح) اگر در یک دایره دو کمان مساوی باشند، وترهای نظیر آنها نیز باهم مساویند. ط) حاصل جمع دو بردار قرینه، مساوی بردار صفر می شود.	۲/۲۵
۲	**هر یک از جمله های زیر را با عدد ، کلمه یا عبارت مناسب کامل کنید.** الف) در تعیین اعداد اول کوچکتر از ۱۰۰ برای اولین بار عددی که با خط زدن مضرب های عدد ۷ خط می خورد ..... است. ب) شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس ..... است. ج) در پرتاب یک تاس و یک سکه باهم، ..... حالت داریم. د) اندازه زاویه محاطی روبرو به قطر .....درجه است. ه) عدد $\sqrt{٤۰}$ بین دو عدد طبیعی ..... و ..... قرار دارد. و) برای تقسیم دایره به ٦ کمان مساوی، دهانه پرگار را به اندازه .....دایره باز می کنیم. ز) ۲۷ برابر $۳^{۸}$ به صورت عدد توان دار برابر است با	۲
۳	**در هر مورد گزینه صحیح را انتخاب کنید.** ● ربع عدد $٤^{۸}$ به صورت عدد توان دار کدام است؟ الف) $٤^{۷}$ ب) $۲^{۸}$ ج) $۲^{٤}$ د) $\left(\frac{۱}{٤}\right)^{٤}$	۱

www.kanoonir

نام و نام خانوادگی :	باسمه تعالی	نام درس: ریاضی
نام پدر:	وزارت آموزش و پرورش	پایه : هشتم
نام آموزشگاه :دبیرستان نمونه مجاهد دهقانی	اداره کل آموزش و پرورش استان یزد	تاریخ امتحان : ۱۱ / ۰۳ /۱۴۰۲
تعداد صفحه : ٤	مدیریت آموزش وپرورش شهرستان میبد	زمان شروع : ۹:۳۰ صبح
	تعداد سؤال : ۱۷	وقت: ۹۰ دقیقه

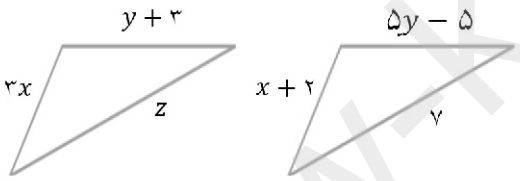
	ادامه سوال ۳ ● کدام گزینه نمی تواند به تنهایی در کاشی کاری استفاده شود؟ الف) لوزی ب) پنج ضلعی منتظم ج) شش ضلعی منتظم د) مثلث متساوی الاضلاع ● کدام بردار، بردار حاصل جمع می باشد؟  الف) m ب) n ج) صفر د) a ● کدام مورد از حالت های هم نهشتی دو مثلث نمی باشد؟ الف) ض ض ض ب) ز ز ز ج) ز ض ز د) ض ز ض	
۴	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. الف) $-۸ - ٤ \div ۲ =$ ب) $\left(-\frac{۳}{۸}+\frac{۱}{۶}\right) \times \frac{۱۶}{۱۵} =$	۰/۵ ۰/۷۵
۵	مجموع دو عدد اول ۳۳ شده است. این دو عدد را پیدا کنید.	۰/۵
۶	الف) عبارت مقابل را پس از ضرب، ساده کنید. $۳a(a-۵) - ۳a^۲ + ۸a =$ ب) مقدار عددی عبارت $۲ab + ٤a^۲$ به ازای $a = -۱$ و $b = -۲$ را به دست آورید.	۰/۷۵ ۰/۷۵
۷	با توجه به شکل مقدار x را پیدا کنید.  	۰/۷۵
۸	دو خط داده شده موازیند. مقدار x را به دست آورید.  	۰/۷۵

www-kanoon-ir

نام و نام خانوادگی :	وزارت آموزش و پرورش	باسمه تعالی نام درس: ریاضی
نام پدر:	اداره کل آموزش و پرورش استان یزد	پایه : هشتم
نام آموزشگاه :دبیرستان نمونه مجاهد دهقانی	مدیریت آموزش وپرورش شهرستان میبد	تاریخ امتحان : ۱۱ / ۰۳ /۱۴۰۲
تعداد صفحه : ٤	تعداد سؤال : ۱۷	زمان شروع : ۹:۳۰ صبح وقت: ۹۰ دقیقه

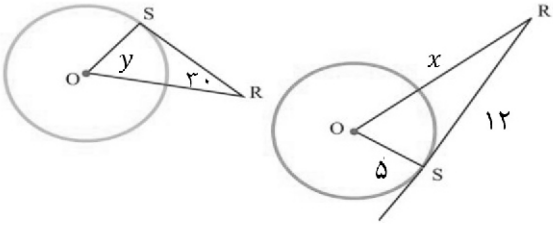
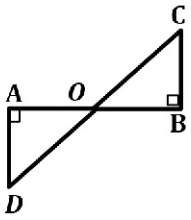
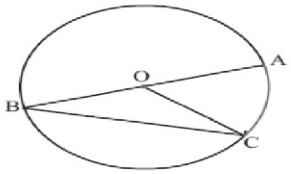
۹	الف) اگر احتمال بیرون آمدن مهره سبز در یک کیسه $\frac{۳}{۸}$ باشد، احتمال بیرون نیامدن آن چقدر است؟ ب) در پرتاب دو تاس باهم، احتمال اینکه عددهای ظاهر شده مثل هم باشند چقدر است؟	۰/۵ ۰/۵
۱۰	الف) جدول زیر را کامل کنید. ب) اگر میانگین نمرات ٤ درس دانش آموزی ۱۳ باشد، مجموع نمرات او چقدر است؟	۱ ۰/۵
۱۱	اگر $\vec{a} = ۲\vec{i} + \vec{j}$ و $\vec{b} = ۲\vec{a}$ باشند، مختصات بردارهای a و b را به دست آورید.	۱
۱۲	دو مثلث داده شده همنهشت هستند. مقدار x و y و z را به دست آورید.	۱/۲۵
۱۳	حاصل هر عبارت را به صورت یک عدد توان دار بنویسید. الف) $\left(-\frac{۲}{۳}\right)^{۱۰} \times \left(-\frac{۲}{۳}\right)^{۵} =$ ب) $(۳۶^{۵} \div ۳^{۵}) \div [(-۲)^{۵} \times (-۳)^{۵}] =$	۰/۲۵ ۰/۷۵
۱۴	الف) بین $\sqrt{۷}$ و $\sqrt{۳۰}$ دو عدد طبیعی بنویسید. ب) عدد $\sqrt{۱۸}$ را به صورت ضرب یک عدد طبیعی در یک رادیکال بنویسید. ج) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. $\sqrt{\frac{۴۹ \times ۲۵}{۳۶}} =$	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵

مرکز دسته × فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	حدود دسته
		۱۲	$۰ \le x < ۱۰$
۳۰			$۱۰ \le x < ۲۰$



www-kanoon-ir

نام و نام خانوادگی :	باسمه تعالی	نام درس: ریاضی
نام پدر:	وزارت آموزش و پرورش	پایه : هشتم
نام آموزشگاه :دبیرستان نمونه مجاهد دهقانی مدیریت آموزش وپرورش شهرستان میبد	اداره کل آموزش و پرورش استان یزد	تاریخ امتحان : ۱۱ / ۰۳ /۱۴۰۲
تعداد صفحه : ٤	تعداد سؤال : ۱۷	زمان شروع : ۹:۳۰ صبح
		وقت: ۹۰ دقیقه

۱۵	در هر شکل، SR بر دایره مماس است. مقدار x و y چقدر است؟ 	۰/۷۵
۱۶	در شکل مقابل O وسط AB است. دلیل همنهشتی دو مثلث OAD و OBC را بنویسید. 	۱
۱۷	در شکل مقابل، O مرکز دایره و اندازه $\widehat{AC} = ٤٠$ می باشد. اندازه زاویه ها و کمان های خواسته شده را بنویسید.  $\widehat{BC} =$..... $\widehat{C} =$..... $\widehat{B} =$..... $A\widehat{O}C =$.....	۱
	موفق باشید	۲۰

www-kanoon-ir

سعید علیخانی رتبه ۳۲۹ مهندسی عمران دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی ریاضی - مجاهد دهقانی - میبد

۱. الف) ✓ ب) ✗ ج) ✓ د) ✓ هـ) ✗ و) ✗ ز) ✗ ح) ✓ ط) ✓

۲. الف) ۴۹ ب) عمود ج) ۱۲ د) ۹۰° هـ) ۶ و ۷ و) ۳۰° ز) $۳^{۱۱}$

۳. $۴^۷$ / پنج ضلعی منتظم / a / ززز

۴. الف) $-۸-۴\div۲=-۸-۲=-۱۰$

ب) $\left(-\frac{۳}{۸}+\frac{۱}{۶}\right)\times\frac{۱۶}{۱۵}=\frac{-۹+۴}{۲۴}\times\frac{۱۶}{۱۵}=\frac{-\cancel{۵}^{۱}}{\cancel{۲۴}_{۳}}\times\frac{\cancel{۱۶}^{۲}}{\cancel{۱۵}_{۳}}=\frac{-۲}{۹}$

۵. $۳۳-۲=۳۱$ ۲,۳۱

۶. الف) $۳a(a-۵)-۳a^۲+۸a=\cancel{۳a^۲}-۱۵a\cancel{-۳a^۲}+۸a=-۷a$

ب) $۴a^۲+۲ab\xrightarrow[b=-۲]{a=-۱}۴(-۱)^۲+۲(-۱)(-۲)=۴+۴=۸$

۷. $۶^۲+x^۲=۱۰^۲\longrightarrow x^۲=۱۰۰-۳۶=۶۴\longrightarrow x=۸$

۸. $۲x+۱۰+۷۰=۱۸۰\longrightarrow ۲x=۱۰۰\longrightarrow x=۵۰$

۹. الف) $۱-\frac{۳}{۸}=\frac{۵}{۸}$ ب) $\frac{۶}{۳۶}=\frac{۱}{۶}$

۱۰. الف)

$۰\leq x<۱۰$	۱۲	۵	۶۰
$۱۰\leq x<۲۰$	۲	۱۵	۳۰

ب) $۴\times۱۳=۵۲$

۱۱. $a=\begin{bmatrix}۲\\۱\end{bmatrix}$ $b=۲\vec{a}$ $b=۲\begin{bmatrix}۲\\۱\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}۴\\۲\end{bmatrix}$

۱۲. $۳x=x+۲$ $y+۳=۵y-۵$ $\boxed{z=۷}$

$۲x=۲$ $۸=۴y$

$\boxed{x=۱}$ $\boxed{۲=y}$

۱۳. الف) $\left(-\frac{۲}{۳}\right)^{۱۵}$

ب) $(۳۶^۵\div۳^۵)\div[(-۲)^۵\times(-۳)^۵]=۱۲^۵\div(+۶)^۵=۲^۵$

www.kanoon-ir

۱۴. الف) ۵, ۴, ۳

ب) $\sqrt{۱۸} = \sqrt{۲ \times ۹} = ۳\sqrt{۲}$

ج) $\sqrt{\frac{۴۹ \times ۲۵}{۳۶}} = \frac{۷ \times ۵}{۶} = \frac{۳۵}{۶}$

۱۵.

$y = ۱۸۰ - (۹۰ + ۳۰) = ۶۰^\circ$

$۵^۲ + ۱۲^۲ = x^۲ \longrightarrow x^۲ = ۱۶۹ \longrightarrow x = ۱۳$

۱۶.

$\begin{cases} \overline{AO} = \overline{OB} \\ \hat{A} = \hat{B} = ۹۰^\circ \\ \hat{O}_۱ = \hat{O}_۲ \text{ متقابل به رأس} \end{cases} \xrightarrow{\text{زض ز}} \triangle AOD \cong \triangle BOC$

۱۷.

$\overset{\frown}{BC} = ۱۴۰^\circ$ $\qquad$ $\hat{C} = ۲۰^\circ$

$\hat{B} = ۲۰^\circ$ $\qquad$ $\hat{AOC} = ۴۰^\circ$