

نام و نام خانوادگی :

باسمه تعالی

نام درس: ریاضی

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 و پرورش شهرستان میبد

زمان شروع : ۹:۳۰ صبح

تعداد صفحه : ۴

تعداد سؤال : ۱۷

وقت: ۹۰ دقیقه

نام و نام خانوادگی وامضاء دبیر :	نمره با عدد	نمره با حروف	
--	---	--	--

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

ردیف	سؤالات	نمره
۱	درستی یا نادرستی عبارات 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 ۴ و ۵ می توان مثلث قائم الزاویه درست کرد. (ه) اندازه هر زاویه داخلی ۶ ضلعی منتظم ۶۰ درجه است. (و) اگر قطر دایره ای ۴ سانتی متر و فاصله خط تا مرکز دایره ۳/۵ سانتی متر باشد، خط دایره را در دو نقطه قطع می کند. (ز) در پرتاب سه سکه باهم، کل حالت ها ۶ 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 $\sqrt{40}$ بین دو عدد طبیعی و قرار دارد. (و) برای تقسیم دایره به ۶ کمان مساوی، دهانه پرگار را به اندازه دایره باز می کنیم. (ز) ۲۷ برابر 3^8 به صورت عدد توان دار برابر است با	۲
۳	در هر مورد گزینه صحیح را انتخاب کنید. • ربع عدد 4^8 به صورت عدد توان دار کدام است؟ (الف) 4^7 (ب) 2^8 (ج) 2^4 (د) $(\frac{1}{4})^4$	۱

نام و نام خانوادگی :

باسمه تعالی
وزارت آموزش و پرورش

نام درس: ریاضی
پایه : هشتم

نام پدر:

اداره کل آموزش و پرورش استان یزد

تاریخ امتحان : ۱۱ / ۰۳ / ۱۴۰۲

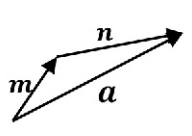
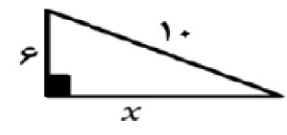
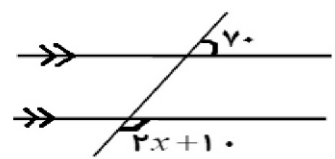
نام آموزشگاه : دبیرستان نمونه مجاهد دهقانی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان میبد

زمان شروع : ۹:۳۰ صبح

تعداد سؤال : ۱۷

وقت : ۹۰ دقیقه

تعداد صفحه : ۴

	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) $= 2 \div 4 - 8 - 10$ ب) $= \left(-\frac{3}{8} + \frac{1}{6} \right) \times \frac{16}{15}$	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. $3a(a - 5) - 3a^2 + 8a =$ ب) مقدار عددی عبارت $4a^2 + 2ab$ به ازای $a = -1$ و $b = -2$ 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

نام درس: ریاضی

باسمه تعالی

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 و پرورش شهرستان میبد

زمان شروع : ۹:۳۰ صبح

تعداد صفحه : ۴

تعداد سؤال : ۱۷

وقت: ۹۰ دقیقه

۰/۵	۹	الف) اگر احتمال بیرون آمدن مهره سبز در یک کیسه $\frac{3}{8}$ باشد، احتمال بیرون نیامدن آن چقدر است؟												
۰/۵		ب) در پرتاب دو تاس باهم، احتمال اینکه عددهای ظاهر شده مثل هم باشند چقدر است؟												
۱	۱۰	الف) جدول زیر را کامل کنید.												
		<table><tr><th>مرکز دسته $\times$ فراوانی</th><th>مرکز دسته</th><th>فراوانی</th><th>حدود دسته</th></tr><tr><td></td><td></td><td>۱۲</td><td>$0 \leq x < 10$</td></tr><tr><td>۳۰</td><td></td><td></td><td>$10 \leq x < 20$</td></tr></table>	مرکز دسته $\times$ فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	حدود دسته			۱۲	$0 \leq x < 10$	۳۰			$10 \leq x < 20$
مرکز دسته $\times$ فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	حدود دسته											
		۱۲	$0 \leq x < 10$											
۳۰			$10 \leq x < 20$											
۰/۵		ب) اگر میانگین نمرات ۴ درس دانش آموزی ۱۳ باشد، مجموع نمرات او چقدر است؟												
۱	۱۱	اگر $\vec{a} = 2\vec{i} + \vec{j}$ و $\vec{b} = 2\vec{a}$ باشند، مختصات بردارهای a و b را به دست آورید.												
۱/۲۵	۱۲	دو مثلث داده شده همنهشت هستند. مقدار x و y و z را به دست آورید.												
۰/۲۵	۱۳	حاصل هر عبارت را به صورت یک عدد توان دار بنویسید.												
۰/۲۵		الف) $\left(-\frac{2}{3}\right)^{10} \times \left(-\frac{2}{3}\right)^5 =$												
۰/۷۵		ب) $(36^5 \div 3^5) \div [(-2)^5 \times (-3)^5] =$												
۰/۵	۱۴	الف) بین $\sqrt{30}$ و $\sqrt{7}$ دو عدد طبیعی بنویسید.												
۰/۵		ب) عدد $\sqrt{18}$ را به صورت ضرب یک عدد طبیعی در یک رادیکال بنویسید.												
۰/۵		ج) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.												
		$\sqrt{\frac{49 \times 25}{36}} =$												

نام درس: ریاضی

باسمه تعالی

پایه: هشتم

وزارت آموزش و پرورش

نام و نام خانوادگی:

تاریخ امتحان: ۱۱ / ۰۳ / ۱۴۰۲

اداره کل آموزش و پرورش استان یزد

نام پدر:

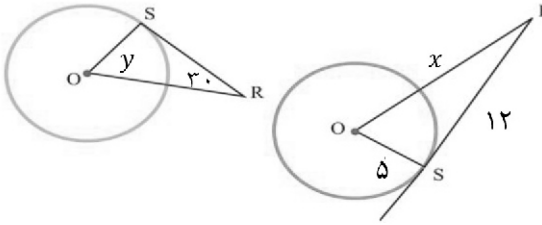
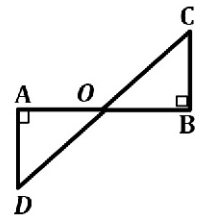
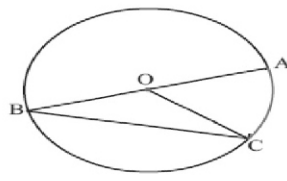
زمان شروع: ۹:۳۰ صبح

نام آموزشگاه: دبیرستان نمونه مجاهد دهقانی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان میبد

وقت: ۹۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۱۷

تعداد صفحه: ۴

۰/۷۵	 در هر شکل، SR بر دایره مماس است. مقدار x و y چقدر است؟	۱۵
۱	 در شکل مقابل O وسط AB است. دلیل همنهشتی دو مثلث OBC و OAD را بنویسید.	۱۶
۱	 در شکل مقابل، O مرکز دایره و اندازه $\widehat{AC} = 40^\circ$ می باشد. اندازه زاویه ها و کمان های خواسته شده را بنویسید. $\widehat{BC} = \dots\dots\dots$ $\widehat{C} = \dots\dots\dots$ $\widehat{B} = \dots\dots\dots$ $\widehat{AOC} = \dots\dots\dots$	۱۷
۲۰	موفق باشید	

۱. الف) $\sqrt{}$ (ب) $\times$ (ج) $\sqrt{}$ (د) $\times$ (ه) $\times$ (و) $\times$ (ز) $\times$ (ح) $\sqrt{}$ (ط) $\sqrt{}$

۲. الف) ۴۹ (ب) عمود (ج) ۱۲ (د) 90° (ه) 70° (و) 30° (ز) 30°

۳. $\sqrt{}$ / بیضی منظم / a / زلز

الف) $-1 - 4 \div 2 = -1 - 2 = -3$

ب) $(-\frac{3}{1} + \frac{1}{2}) \times \frac{17}{15} = \frac{-9+2}{2} \times \frac{17}{15} = \frac{-7}{2} \times \frac{17}{15} = \frac{-119}{30}$

$33-2=31$ $(2, 31)$

الف) $3a(a-5) - 3a^2 + 15a = 3a^2 - 15a - 3a^2 + 15a = 0$

ب) $4a^2 + 2ab \xrightarrow[b=-2]{a=-1} 4(-1)^2 + 2(-1)(-2) = 4 + 4 = 8$

$7^2 + x^2 = 10^2 \rightarrow x^2 = 100 - 49 = 51 \rightarrow x = \sqrt{51}$

$2x + 10 + 7 = 17 \rightarrow 2x = 0 \rightarrow x = 0$

$$\frac{7}{32} = \frac{1}{7} \left(\frac{1}{1} \right)$$

$0 \leq x < 1$	۱۲	۵	۲۰
$10 \leq x < 20$	۲	۱۵	۳۰

$1 - \frac{3}{1} = \frac{5}{1}$

$f(13) = 52$

$a = \begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix}$ $b = 2a^T$ $b = 2 \begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 \\ 2 \end{bmatrix}$

$3x = x + 2$

$\frac{2x=2}{x=1}$

$x + 3 = 5y - 5$

$1 = 5y$

$y = \frac{1}{5}$

$z = v$

$(-\frac{2}{3})^{15}$

$(\frac{1}{2} \div \frac{1}{3}) \div [(1-2) \times (-3)] = \frac{1}{2} \div (-1) = -\frac{1}{2}$

١٢. الفـ، د، ف، و

$$\sqrt{12} = \sqrt{2 \times 6} = 2\sqrt{3} \quad (بـ)$$

$$\sqrt{\frac{4 \times 2 \times 2}{3 \times 2}} = \frac{4 \times 2}{2} = \frac{4}{1} \quad (جـ)$$

$$y = 110 - (90 + 30) = 70^\circ$$

$$5x + 12x = 2x \rightarrow 2x = 179 \rightarrow x = 13$$

$$\begin{cases} \overline{AO} = \overline{OB} \\ \hat{A} = \hat{B} = 90^\circ \\ \hat{O}_1 = \hat{O}_2 \text{ مركزا} \end{cases} \xrightarrow{\text{جـ}} \triangle OAD \cong \triangle OBC$$

$$\widehat{BC} = 115^\circ$$

$$\hat{B} = 70^\circ$$

$$\hat{C} = 70^\circ$$

$$\hat{AOC} = 115^\circ$$