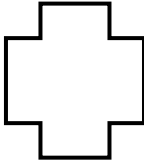
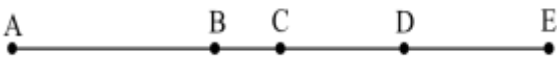
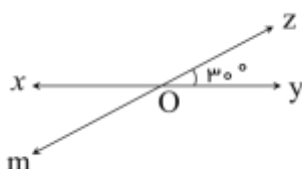
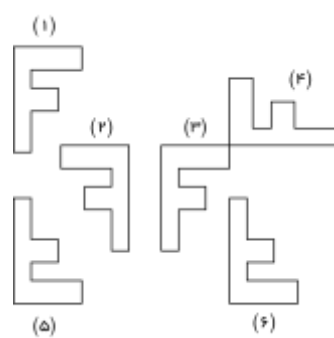
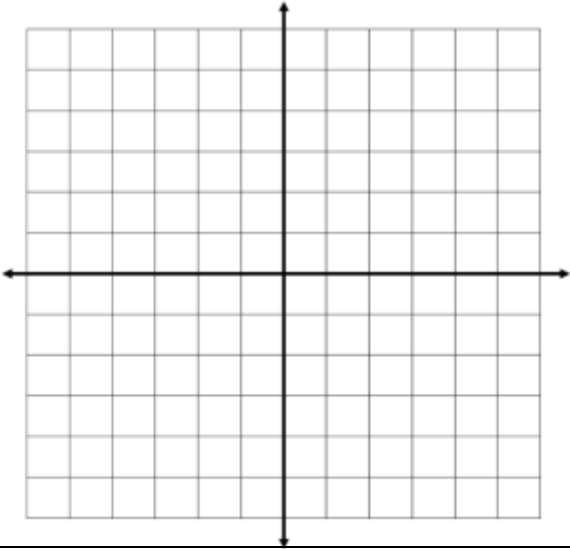
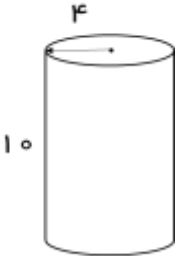


نام و نام خانوادگی :		باسمه تعالی	تاریخ آزمون : ۱۴۰۳/۲/۳۱
پایه : هفتم		مدیریت آموزش و پرورش ناحیه چهار قم	مدت امتحان: ۸۰
کلاس:		دبیرستان غیردولتی پویندگان دانش	طراح سؤال: معصومیان
نام دبیر: معصومیان		آزمون درس: ریاضی-نوبت دوم	تعداد سؤال:
شماره صندلی :		سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲	تعداد صفحه:
ردیف	سوالات	نمره	
۱	جاهای خالی را پر کنید. (الف) مکعبِ عدد $\frac{2}{3}$ برابر با است. (ب) یک منشور ۷ پهلوی دارای یال می باشد. (ج) دو بردار را می گوئیم هرگاه هم اندازه، هم راستا و هم جهت باشند. (د) متمم زاویه ۳۷ درجه برابر با زاویه درجه است.	۱	مهر آموزشگاه
۲	صحیح یا غلط بودن جملات زیر را مشخص کنید. (الف) بزرگترین شمارنده طبیعی هر عدد، خود آن عدد است. (.....) (ب) اگر احتمال یک اتفاق غیرممکن باشد، آن را با عدد یک نشان می دهیم. (.....) (ج) نقطه‌ی $\begin{bmatrix} -70 \\ -130 \end{bmatrix}$ در ناحیه‌ی چهارم صفحه‌ی مختصات قرار دارد. (.....) (د) شکل روبرو یک چندضلعی مقعر است. (.....)	۱	
۳	گزینه‌ی درست را انتخاب کنید. (الف) ۴- و ۴ ریشه های دوم کدام عدد است؟ (۱) ۸ (۲) -۸ (۳) ۱۶ (۴) -۱۶ (ب) کدام نقطه روی محور عرض ها قرار دارد؟ (۱) $\begin{bmatrix} 5 \\ 10 \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} -4 \\ 0 \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} 0 \\ 6 \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} -7 \\ 12 \end{bmatrix}$ (ج) کدام جمله با $3ab$ متشابه است؟ (۱) $3a$ (۲) $3b$ (۳) $4ab$ (۴) $3abc$ (د) حاصل کدام گزینه از بقیه بزرگتر است؟ (۱) $\sqrt{36}$ (۲) $(-5)^2$ (۳) 2^3 (۴) 99°	۲	
۴	تویی از ارتفاع ۲۰ متری سطح زمین رها می شود و پس از زمین خوردن، <u>نصف</u> ارتفاع قبلی خود بالا می آید. این توپ از لحظه رها شدن تا <u>چهارمین</u> مرتبه‌ای که به زمین می خورد، چند متر حرکت کرده است؟	۱	

۱	الف) دمای هوای شهر کرد ۷ درجه بالای صفر و دمای هوای اردبیل ۱۰ درجه سردتر از شهر کرد است. دمای هوای اردبیل چند درجه است ؟ ب) حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $-(-5) + 40 \div (-4 \times 2) =$	۵
۱/۵	عبارت جبری روبرو را ساده کنید. $2x + 5y - 6x + 7y =$ مقدار عددی عبارت جبری روبرو را به ازای $a = 2$, $b = 3$ محاسبه کنید. $5a - 4b =$ معادله را حل کنید. $5x - 12 = 3x$	۶
۱/۵	الف) باتوجه به شکل جاهای خالی را کامل کنید.  $\overline{BC} + \overline{CE} = \dots$ $\overline{AC} - \overline{BC} = \dots$ ب) در شکل مقابل زاویه ی $\angle xOz$ چند درجه است ؟  ج) با توجه به شکل نوع تبدیل خواسته شده را بنویسید.  $(1) \xrightarrow{\hspace{1cm}} (5)$ $(3) \xrightarrow{\hspace{1cm}} (4)$ $(5) \xrightarrow{\hspace{1cm}} (6)$	۷
۱/۵	الف) تمام شمارنده های عدد ۴۸ را بنویسید. ب) ک.م.م دو عدد ۲۰ و ۳۶ را به دست آورید. $[20, 36] =$ ج) ب.م.م دو عدد ۳۰ و ۴۰ را به دست آورید. $(30, 40) =$	۸

۱	الف) حاصل عبارت را به دست آورید. $۲^۳ - ۴ \times ۷ + ۵ =$ ب) حاصل عبارت‌های زیر را به صورت <u>عددی</u> <u>تواندار</u> بنویسید. $۸^۳ \times ۸^۴ =$ $۳^۵ \times ۲^۵ \times ۶^۷ =$	۹
۱	الف) تساوی‌های زیر را کامل کنید. $-\sqrt{۱۶} =$ $\sqrt{\frac{۳۶}{۸۱}} =$ ب) مقدار تقریبی $\sqrt{۲۸}$ را تا یک رقم اعشار محاسبه کنید. (نوشتن راه حل و محاسبات نمره دارد). $\sqrt{۲۸} \simeq$	۱۰
۱/۵	الف) نقطه‌های $C = \begin{bmatrix} ۲ \\ -۲ \end{bmatrix}$ و $D = \begin{bmatrix} -۱ \\ ۳ \end{bmatrix}$ را روی صفحه‌ی مختصات مشخص کنید. ب) بردار $\overrightarrow{CD}$ را رسم کنید و مختصات آن را بنویسید. $\overrightarrow{CD} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$ ج) برای بردار $\overrightarrow{CD}$ یک جمع متناظر بنویسید. $\begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$ 	۱۱
۱	حجم شکل مقابل را محاسبه کنید. (عدد پی برابر ۳/۱۴ می‌باشد.) (نوشتن فرمول نمره دارد). 	۱۲
۱	مساحت جانبی شکل مقابل را محاسبه کنید. (نوشتن فرمول نمره دارد). 	۱۳

الف) هر کدام از ویژگی های زیر مربوط به کدام دسته از حجم های هندسی است ؟

یک قاعده و یک رأس دارند. (.....) قاعده ندارند و تویی شکل هستند. (.....)

ب) می خواهیم مکعبی به ضلع ۷ را کادو کنیم. چقدر کاغذ کادو نیاز است؟

$$\begin{bmatrix} x \\ 1 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 2 \\ -y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -7 \\ 4 \end{bmatrix}$$

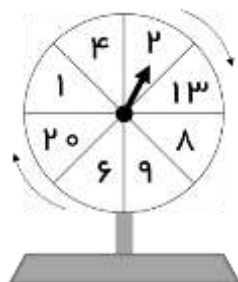
در تساوی مقابل مقدار x و y را پیدا کنید. (باراه حل)

نام درس	بهمن	اسفند	فروردین	اردیبهشت
نمره	۱۶	۱۴	۱۵	۱۹

نمرات درس ریاضی زهرا در جدول زیر آمده است.

الف) نمودار خط شکسته آن را رسم کنید.

ب) میانگین نمرات را محاسبه کنید.



عقربه ی چرخنده ی روبرو را می چرخانیم. احتمال های خواسته شده را بنویسید.

الف) روی عدد زوج بایستد:

ب) روی عدد دو رقمی بایستد:

ج) روی عدد کوچکتر از ۵ بایستد:

موفق باشید - معصومیان

بزرگترین عیب این است که چیزی را که در خود داری بر دیگران عیب بشماری. امیرالمومنین علی علیه السلام

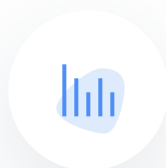
نام و نام خانوادگی: پایه: هفتم		باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان تهران مدیریت آموزش و پرورش شهرستان قم دبیرستان غیردولتی پویندگان دانش	آزمون درس: ریاضی تاریخ: ۱۴۰۳/۰۲/۳۰ ساعت شروع: ۸/۳۰
ردیف	سؤالات		
۱	الف) $\frac{۸}{۲۷}$ ب) ۲۱ ج) مساوی د) ۵۳		
۲	الف) درست ب) نادرست ج) نادرست د) درست		
۳	الف) ۳ ب) ۳ ج) ۳ د) ۲		
۴		$۲۰+۱۰+۱۰+۵+۵+۲/۵+۲/۵=۵۵$	
۵	الف) ب)	$+۷-۱۰=-۳$ $-(-۵)+۴۰\div(-۴\times۲)=+۵+۴۰\div(-۸)=۵-۵=۰$	
۶		$۲x+۵y-۶x+۷y=-۴x+۱۲y$ $۵a-۴b=۵(۲)-۴(۳)=۱۰-۱۲=-۲$ $۵x-۱۲=۳x\Rightarrow ۵x-۳x=۱۲\Rightarrow ۲x=۱۲\Rightarrow x=\frac{۱۲}{۲}\Rightarrow x=+۶$	
۷	الف) ج)	$\overline{AC}-\overline{BC}=\overline{AB}$ $\overline{BC}+\overline{CE}=\overline{BE}$ $۱۸۰^{\circ}-۳۰^{\circ}=۱۵۰^{\circ}$ ۱ $\xrightarrow{\text{تقارن}}$ ۵ ۳ $\xrightarrow{\text{دوران}}$ ۴ ۵ $\xrightarrow{\text{انتقال}}$ ۶	
۸	الف) ب) ج)	$۱,۲,۳,۴,۶,۸,۱۲,۱۶,۲۴,۴۸$ $[۲۰,۳۶]=۲\times۲\times۳\times۳\times۵=۱۸۰$ $۲۰\left\langle\begin{array}{l}۴\\۲\\۵\end{array}\right\rangle\quad ۳۶\left\langle\begin{array}{l}۶\\۳\\۶\\۲\\۳\end{array}\right\rangle\Rightarrow\begin{cases}۲۰=۲\times۲\times۵\\۳۶=۲\times۲\times۳\times۳\end{cases}$ $(۳۰,۴۰)=۲\times۵=۱۰$ $۳۰\left\langle\begin{array}{l}۶\\۳\\۵\end{array}\right\rangle\quad ۴۰\left\langle\begin{array}{l}۴\\۲\\۱۰\\۵\end{array}\right\rangle\Rightarrow\begin{cases}۳۰=۲\times۳\times۵\\۴۰=۲\times۲\times۳\times۵\end{cases}$	

۹	(الف) (ب)	$2^3 - 4 \times 7 + 5 = 8 - 4 \times 7 + 5 = 8 - 28 + 5 = -15$ $8^3 \times 8^4 = 8^{3+4} = 8^7$ $3^5 \times 2^5 \times 6^7 = 6^5 \times 6^7 = 6^{12}$
۱۰	(الف) (ب)	$-\sqrt{16} = -4$ $\sqrt{\frac{36}{81}} = \frac{6}{9}$ (ب) چون ۲۸ به ۲۵ نزدیک تر است پس $\sqrt{28}$ به ۵ نزدیک تر است $\sqrt{28} = 5/3$ $25 < 28 < 36 \Rightarrow \sqrt{25} < \sqrt{28} < \sqrt{36} \Rightarrow 5 < \sqrt{28} < 6$ $5/2 \times 5/2 = 25/4$ $5/3 \times 5/3 = 25/9$
۱۱	(الف) (ب) (ج)	 $\overrightarrow{CD} = \begin{bmatrix} -3 \\ 5 \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} 2 \\ -2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -3 \\ 5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -1 \\ 3 \end{bmatrix}$
۱۲		$4 \times 4 \times 3 / 14 \Rightarrow 4 \times 4 \times 3 / 14 = 50/24$ $50/24 \times 10 = 502/4$ $30 \times 10 = 300$ $5 \times 6 = 30$
۱۳		(الف) هرمی - کروی (ب) مساحت کل = $6 \times$ مساحت یک وجه روش دوم:
۱۴		$7 \times 7 \times 6 = 294$ $196 + 98 = 294$ $4 \times 7 \times 7 = 196$ $7 \times 7 = 49$
۱۵		$x + 2 = -7 \Rightarrow x = -7 - 2 \Rightarrow x = -9$ $1 + (-y) = 4 \Rightarrow 1 - y = 4 \Rightarrow -3 = y$
۱۶	(الف) (ب)	 $\text{میانگین} = \frac{\text{جمع کل}}{\text{تعداد}} = \frac{19 + 15 + 14 + 16}{4} = \frac{64}{4} = 16$
۱۷	(الف) $\frac{5}{8}$ (ب) $\frac{2}{8}$ (ج) $\frac{3}{8}$	
جمع بارم : ۲۰ نمره		



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد