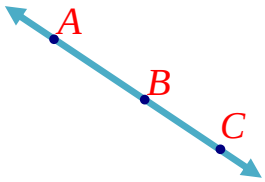
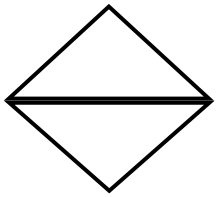
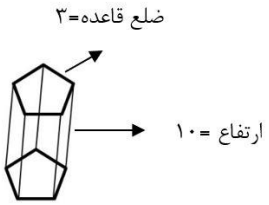
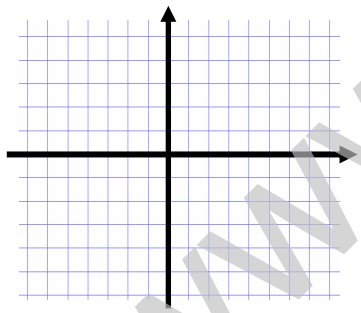
نام :	**باسمه تعالی**	**نام درس :ریاضی**
نام خانوادگی :	**وزارت آموزش و پرورش**	**تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۳/۲**
نام پدر :	**اداره کل آموزش و پرورش استان یزد**	**تعداد صفحه : ۴**
نام آموزشگاه:	**مدیریت آموزش وپرورش شهرستان خاتم**	**تعداد سؤال : ۱۷**
نوبت :دوم		**زمان شروع:**
پایه : هفتم		**وقت: ۹۰دقیقه**

ردیف	«سوالات»	بارم
۱	درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید. الف) عدد۳۹ ، عددی اول است. درست نادرست ب) حاصل $\sqrt{\frac{۲۵}{۳۶}}$ برابر با $\frac{۵}{۴}$ است. درست نادرست ج)حاصل ضرب عدد منفی در منفی، عددی مثبت است. درست نادرست د)تمام اعداد صحیح از صفر بزرگ ترند. درست نادرست	۱
۲	جاهای خالی را کامل کنید. الف)جمع دو بردار قرینه برابر با ..... است. ب) منشور۵ پهلو دارای ..... رأس است. ج) ۷ و ۷- ریشه های عدد ..... هستند. د)به اطلاعات جمع آوری شده ..... می گویند.	۱
۳	گزینه ی مناسب را انتخاب کنید. الف) عبارت$۳ab$ با کدام عبارت متشابه است؟ الف) $۵a$ ب)$۱۴ ba$ ج)$۳b$ د)$۱۲a^۲b$ ب) عدد بعدی الگوی عددی زیر کدام است؟ ...، ۶،۱۱،۱۶ الف) ب)۲۲ ج)۲۱ د) ۱۹ ج) مقدار عددی عبارت $۱۳ - y$ به ازای $y = ۵$ برابر است با : الف)۱۱ ب) ۸- ج)۱۴ د) ۱۰- د) مکمل زاویه ۳۰ درجه کدام گزینه میباشد؟ الف)۱۲۰ ب)۳۰ ج)۱۵۰ د)۹۰	۱
۴	حاصل هر عبارت را بدست آورید **الف) $-۲۲+۹-۱۰=$** **ب) $(-۶۰)\div[(-۴)\times(+۳)]=$**	۱/۵

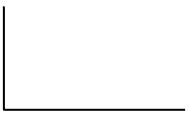
www-kanoon-ir

۵	در شکل مقابل نقاط A ، B و C روی یک خط قرار دارند جاهای خالی را کامل کنید. $\overline{AC} - \square = \overline{AB}$  نام یک خط و نام یک نیم خط را بنویسید. خط: ..... نیم خط :	۱
۶	با توجه به شکل زیر : الف) نوع تبدیل هندسی انجام گرفته را بنویسید : .....  	۰/۵
۷	حاصل ضرب دو عدد طبیعی ۴۸ است. کمترین حاصل جمع چند می شود؟	۱
۸	الف) حاصل عبارت مقابل را بدست آورید. $۲^۴ - ۱^۴ =$ ب) حاصل عبارت زیر را به صورت عددی تواندار بنویسید. $(۳^۷ \times ۳^۳) \times ۲^{۱۰} =$	۱
۹	مقدار تقریبی جذر عدد ۳۴ را بدست آورید. $\sqrt{۳۴} \sim$ حاصل را بدست آورید. $\sqrt{\frac{۸۱}{۱۰۰}} =$	۱/۲۵
۱۰	الف) معادله مقابل را حل کنید. $۱۸x + ۲ = ۸x$ ب) عبارات جبری مقابل را ساده کنید. $۴b + ۳a - ۱۳a - (-۲b) =$	۱/۵
۱۱	اگر دمای هوای خراسان ۲۸درجه بالای صفر باشد .و دمای هوای همدان ۷ درجه سردتر باشد . دمای هوای همدان را بدست آورید. میانگین دمای رو شهر را محاسبه کنید؟	۱

www-kanoon-ir

۱۲	الف) شمارنده های عدد ۲۰ را بنویسید. ب) ۴ مضرب طبیعی عدد ۷ رابنویسید.	۱
۱۳	الف) حجم استوانه ای به شعاع قاعده ۲ و ارتفاع ۱۰۰ را محاسبه کنید. (نوشتن فرمول الزامی است) ب) مساحت جانبی شکل روبرو را محاسبه کنید.  	۱/۵
۱۴	(ب.م.م) و [ک.م.م] دو عدد ۴۵و ۳۰ را از روش دلخواه بدست آورید. (۳۰,۴۵) = [۳۰,۴۵] =	۱/۲۵
۱۵	در دستگاه مختصات زیر :  الف) نقطه $\begin{bmatrix}-4\\3\end{bmatrix}$ را مشخص کنید سپس بردار $\begin{bmatrix}۲\\۰\end{bmatrix}$ رارسم کنید . مختصات نقطه انتهای آن را بنویسید. ب) با توجه به تساوی روبرو مقدارx و y را به دست آورید. (مقدار x , y را بصورت ذهنی یا روش معادله حل کنید.) $\begin{bmatrix}۲\\y\end{bmatrix} + \begin{bmatrix}x\\-۴\end{bmatrix} = \begin{bmatrix}۵\\۰\end{bmatrix}$	۱/۵

www-kanoon-ir

۱۶	با توجه به جدول داده ها : الف) نمودار (خط شکسته) نمرات مریم را رسم کنید.  بهمن ۲۰ / دی ۱۳ / آذر ۲۰ / ابان ۱۴ / مهر ۱۰ نام ماه / نمره	۱/۵
۱۷	یک تاس را پرتاب می کنیم، احتمال اتفاق افتادن موارد زیر را مشخص کنید. . ۱) احتمال آمدن عدد فرد ۲) احتمال آمدن شمارنده ۴	۱/۵

موفق باشید

www-kanoon-ir

الهه پوری - فارغ التحصیل مهندسی شیمی دانشگاه تهران
پاسخنامه درس ریاضی پایه هفتم - دبیرستان سمیه - شهرستان خاتم

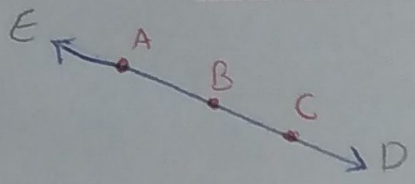
① الف) نادرست ب) نادرست ج) درست د) نادرست

② الف) متر ب) ۱۰ ج) ۴۹ د) داده های آماری

③ الف) $14ba$ ب) ۲۱ ج) -8 د) ۱۵۰

④ الف) $-22+9-10=-23$

ب) $(-40)\div[(-4)\times(+3)]=(-40)\div(-12)=+3$

⑤ 

$\overline{AC}-\overline{BC}=\overline{AB}$

خط: ED

نیم خط: CD

⑥ تقارن (محوری)

⑦ کمترین حاصل جمع

$48=6\times8 \rightarrow 6+8=14$

$48=4\times12 \rightarrow 4+12=16$

$48=3\times16 \rightarrow 3+16=19$

$48=2\times24 \rightarrow 24+2=26$

$48=1\times48 \rightarrow 48+1=49$

⑧ الف) $2^4-1^4=16-1=15$

ب) $(3^7\times3^3)\times2^{10}=3^{10}\times2^{10}=6^{10}$

⑨ $25<34\leq36$

عدد	5	5/5	5/4	5/7	5/8	5/9	6
مضرب	25						36

$5/5\times5/5=30/25 \rightarrow 30/25<36$

$5/4\times5/4=31/36$

$5/7\times5/7=32/49$

$5/8\times5/8=33/64 \rightarrow \sqrt{36}\simeq5/8$

$5/9\times5/9=34/81$

$\sqrt{\frac{81}{100}}=\frac{9}{10}$

www-kanoon-ir

الهه پروری - فارغ التحصیل مهندسی شیمی از دانشگاه تهران

پاسخنامه درس ریاضی پایه هفتم - دبیرستان سمیه - شهرستان خاتم

---

(۱۰) الف) $18x+2=8x \Rightarrow 18x-8x=-2 \Rightarrow 10x=-4 \Rightarrow x=-\frac{2}{10}=-\frac{1}{5}$

ب) $4b+3a-13a-(-2b)=4b+2b+3a-13a=6b-10a$

---

(۱۱) خراسان $= +28^{\circ}C$

دمای همدان $= 28-7=21^{\circ}C$

میانگین دمای دو شهر $= \frac{28+21}{2}=\frac{49}{2}=24/5^{\circ}C$

---

(۱۲) الف) ۱ و ۲ و ۴ و ۵ و ۱۰ و ۲۰

ب)

$7\times1=7$

$7\times2=14$

$7\times3=21$

$7\times4=28$

---

(۱۳) الف) حجم استوانه = مساحت قاعده × ارتفاع $= \pi r^2 h$

$S=\pi r^2 h=3\times2^2\times100=1200$

ب) مساحت جانبی منشور = ارتفاع × محیط قاعده

$S_{\text{جانبی}}=5\times3\times10=150$

---

(۱۴)

۴۵ | ۳	۳۰ | ۲
۱۵ | ۳	۱۵ | ۳
۵ | ۵	۵ | ۵
۱	۱

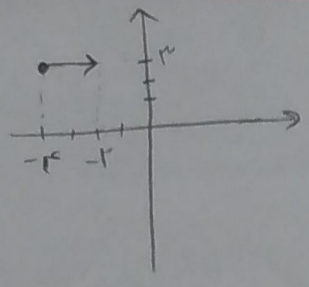
$45=3^2\times3\times5$ $\qquad$ $30=2\times3\times5$

$(30,45)=3\times5=15$

$[30,45]=2\times3^2\times5=90$

---

(۱۵) الف) مختصات نقطه انتها $=\begin{bmatrix}-2\\3\end{bmatrix}$



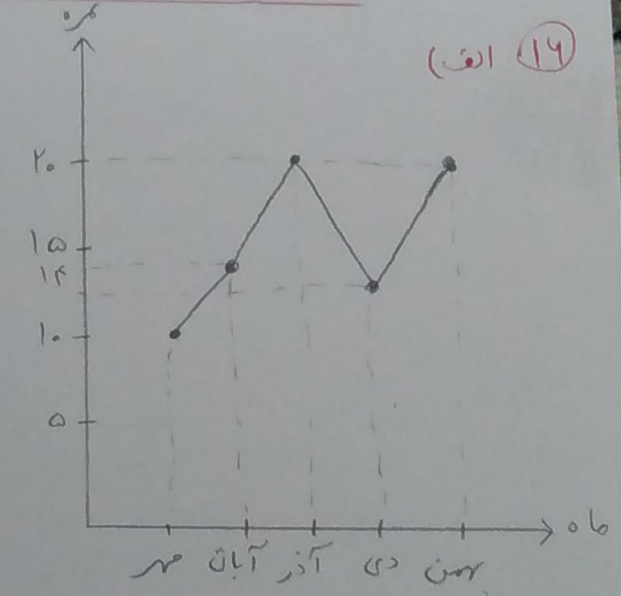
$\begin{bmatrix}-4\\3\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}2\\0\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}-2\\3\end{bmatrix}$

ب) $x=3$

$y=+4$

---

(۱۶) الف)



---

(۱۷) ۱) $\frac{3}{6}=\frac{1}{2}$ احتمال آمدن عدد فرد

۲) احتمال آمدن شمارنده ۴ ← شمارنده های ۴ ← ۱ و ۲ و ۴

$\frac{3}{6}=\frac{1}{2}$