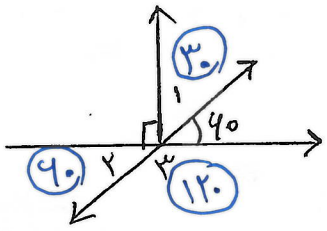
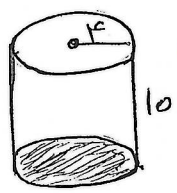
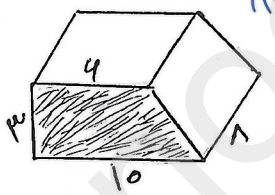
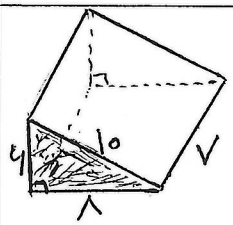
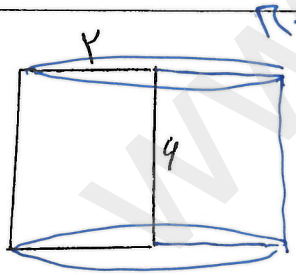
بسمه تعالی

سؤالات امتحان ریاضی	پایه هفتم	ساعت شروع: ۱۰:۳۰	تعداد صفحه: ۴
دبیرستان غیر دولتی کیمیا	تاریخ امتحان : ۱۴۰۴/۰۳/۰۴	نام و نام خانوادگی:	مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه

ردیف	<< دانایی،ریشه ی همه ی خوبی ها و نادانی، ریشه ی همه ی بدی هاست>> امام علی (ع)	نمره
۱	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. الف) $[(-6)+(-9)]\div(+5)=$ $(-15)\div(+5)=-3$ ب) $(-56\div 4)\times(-2)=$ $(-14)\times(-2)=+28$	۱
۲	دمای هوای تبریز 6 درجه بالای صفر و کرمان 39 درجه بالای صفراست. دمای تبریز چند درجه از کرمان سردتر است؟ $(+6)-(+39)=-33$ سردتر میانگین دمای این دو شهر چند درجه است؟ میانگین $=\frac{6+39}{2}=22,5$	۱
۳	عبارت جبری زیر را ساده کنیدو سپس مقدار عددی آن را به ازای $x=-1$ و $y=2$ بدست آورید. $3(2x-4y+1)-2(2x-5y+3)=$ $6x-12y+3-4x+10y-6=2x-2y-3=2(-1)-2(2)-3$ $=-2-4-3=-9$	۱
۴	معادله های زیر راحل کنید. الف) $4x+4=5x-8$ $4+8=5x-4x$ $x=12$ ب) $x-1+3x=11x+20$ $4x-1-20=11x$ $-21=7x$ $x=\frac{-21}{7}=-3$	۱
۵	اگر پاره خطهای $\overline{AB}$ و $\overline{BC}$ و $\overline{CD}$ و $\overline{DE}$ با هم برابر باشند تساوی‌ها را با نوشتن عدد مناسب کامل کنید. $\overline{AC}=\frac{2}{3}\overline{BE}$ $\overline{BE}=\frac{3}{3}\overline{AB}$ $\overline{AD}=\frac{3}{4}\overline{AE}$ A B C D E ۱ ۱ ۱ ۱	۰/۷۵

www-kanoon-ir

پاسخنامه تشریحی : حسین شجاعی وند // https://t.me/aj_ghalamchi

۶	در شکل زیر، اندازه زاویه های مشخص شده را بنویسید.		۰/۷۵
۷	عدد زیر را تجزیه کنید و به صورت حاصل ضرب شمارنده های اول بنویسید.	$56 = 2^3 \times 7$	۰/۵
۸	حاصل عبارات زیررا بدست آورید.	الف) $(24,60) = 2^2 \times 3$ ب) $[24,60] = 2^3 \times 3 \times 5$	۱/۵
۹	حجم شکل های زیر را بدست آورید.	 	۱
۱۰	مساحت جانبی و مساحت کل شکل زیر را بدست آورید.		۱
۱۱	مستطیل مقابل را حول طول مستطیل دوران داده ایم حجم حاصل را بدست آورید.		۱

www.kanoon.ir

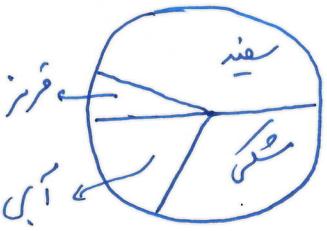
۱۲	حاصل عبارت های زیر را به صورت عدد تواندار بنویسید	۱
	$\frac{a\times a\times a\times a}{b\times b\times b\times b}=(\frac{a}{b})^{۴}$, $(a-b)(a-b)=(a-b)^{۲}$	
	$(\frac{3}{4})(\frac{3}{4})(\frac{3}{4})=(\frac{۳}{۴})^{۳}$, $(-5)(-5)(-5)=(-۵)^{۳}$	
۱۳	هریک از اعداد زیر بین کدام دو عدد طبیعی متوالی قراردارند.	۱
	الف) $\sqrt{66}$ ۸,۹ ب) $\sqrt{47}$ ۶,۷	
۱۴	جذر تقریبی عدد زیر را بدست آورید.	۱
	$\sqrt{۱۶}<\sqrt{23}<\sqrt{۲۵}$ ، $۴<\sqrt{۲۳}<۵$	
	عدد: ۵ ، ۴,۹ ، ۴,۸ ، ۴,۷ — مجذور: ۲۵ ، ۲۴,۰۱ ، ۲۳,۰۴	
۱۵	جمع مربوط به بردارهای زیررا بنویسید.	۰/۵
	$(-۲)+(+۵)=+۳$	
۱۶	قرینه نقاط زیر را نسبت به محور طول ها، محور عرض ها و مبدأ مختصات بیابید.	۱/۵
	الف) $A=\begin{bmatrix}-8\\-10\end{bmatrix}$ ب) $B=\begin{bmatrix}7\\-1\end{bmatrix}$	
۱۷	در تساوی های زیر، مقدار های مجهول را بدست آورید.	۱/۵
	الف) $\begin{bmatrix}-3\\5\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}2\\6\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}x\\y\end{bmatrix}$ ، $x=-۳+۲=-۱$ ، $y=۵+۶=۱۱$	
	ب) $\begin{bmatrix}x\\9\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}-4\\y\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}0\\3\end{bmatrix}$ ، $x+(-۴)=۰\Rightarrow x=۴$ ، $۹+y=۳\Rightarrow y=-۶$	

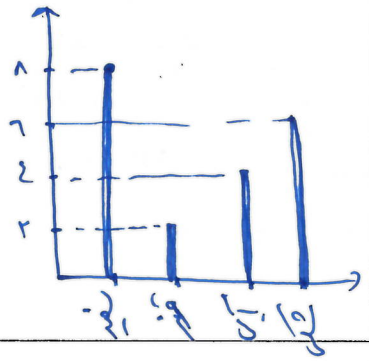
www.kanoon.ir

۱۸	نمودار میله ای و دایره ای جدول آماری زیر را رسم کنید.	۱/۵

رنگ	مقدار	درصد
سفید	۸	٤٠٪
قرمز	۲	۱۰٪
آبی	۴	۲۰٪
مشکی	۶	۳۰٪
مجموع	۲۰	۱۰۰

×۵





۱۹	در پرتاب تاس، احتمال های زیر را بدست آورید.	۱/۵

الف) ۴ بیاید $\frac{1}{6}$ ب) ۲ نیاید $\frac{5}{6}$ پ) عدد اول بیاید $\frac{3}{6}$

ت) عددی کمتر از ۳ بیاید $\frac{2}{6}$ ث) مضرب ۳ بیاید $\frac{2}{6}$ ج) شمارنده ۶ بیاید $\frac{4}{6}$

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)}$$

♥ با آرزوی موفقیت و سربلندی ♥ جهانشاهی

پاسخنامه تشریحی : حسین شجاعی وند // https://t.me/aj_ghalamchi