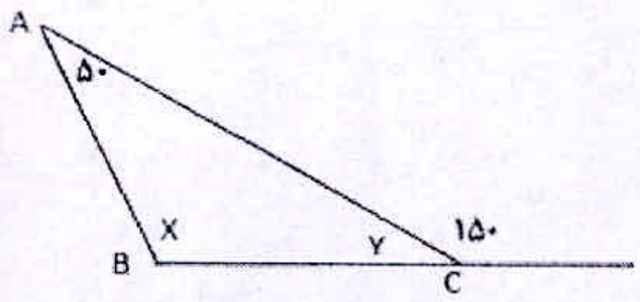
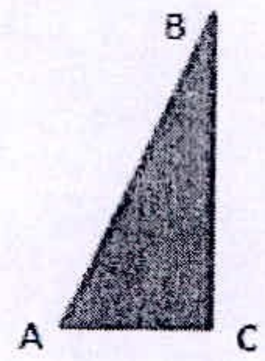
نام و نام خانوادگی:	باسمه تعالی	نام درس	ریاضی هفتم
نام پدر:	وزارت آموزش و پرورش	تاریخ امتحان	۱۴۰۲/۰۳/۱۳
پایه: هفتم / شعبه کلاس:	اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان جنوبی	تعداد صفحه: ۴	تعداد سوال: ۲۱
شماره صندلی: / رشته:	مدیریت آموزش وپرورش شهرستان: طبس	زمان شروع: ۰۸:۰۰	وقت: ۹۰ دقیقه
	دبیرستان: تیزهوشان شهید بهشتی		

ضمن خیرمقدم به دانش آموزان وداوطلبان عزیز،سؤالات زیررابه دقّت بخوانید و با توکّل به خدا وآرامش خاطر پاسخ دهید.

نمره برگه	با عدد		نام و نام خانوادگی مصحح:	امضا:	نمره تجدید نظر	با عدد		امضا:
	با حروف					با حروف		

شماره	سؤال	نمره
۱	جملات درست را با ✓ و جملات نادرست را با ✗ مشخص کنید. الف) دو جمله جبری وقتی متشابه هستند که قسمت حرفی آن ها یکسان باشد. ( ) ب) با حرکت یک سطح در فضا حجم ساخته می شود. ( ) ج) یک منشور ۴پهلو دارای ۸رأس و ۱۶یال است. ( ) د) قرینه جهت شمال غربی جهت جنوب شرقی است ( )	۱
۲	جاهای خالی را با کلمات یا اعداد مناسب پر کنید. الف) هر عدد مثبت دارای ..... ریشه دوم است که یکی از آن ها ..... دیگری است. ب) مجموع دو بردار قرینه، همواره برابر بردار ..... است. ج) یک تاس را پرتاب می کنیم احتمال آمدن عدد بزرگتر از 7برابر با ..... است د) بعضی از داده ها و اطلاعات جمع آوری شده نشان می دهد که یک مقدار مشخص به چه نسبتی به بخش های کوچکتر تقسیم شده است. برای این منظور از نمودار ..... استفاده می کنیم	۱
۳	$\frac{1}{3}$ دانش آموزان کلاسی بسکتبال و $\frac{1}{5}$ دانش آموزان آن کلاس فوتبال بازی می کنند. سایر دانش آموزان که تعدادشان 14 نفر است بازی آن ها را تماشا می کنند. این کلاس چند دانش آموز دارد؟	۱
۴	جمله n ام الگوی زیر را بنویسید. $5، 9، 13، 17، \ldots$	0/5
۵	حاصل عبارت های زیر را محاسبه کنید. • $(-۱۸ \div ۲) \times (-۳ - ۷) + (-۶) =$ • $-۱۰۰ + ۲۰ - ۴ =$ • $-۸ - (-۴) =$ • $-۵ \times (-۴ - (-۳)) =$	۱

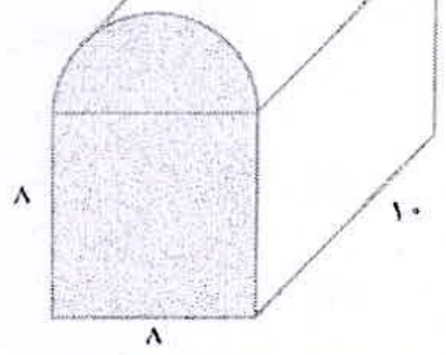
www.konkoon.ir

۶	دمای هوای تهران 10 درجه زیر صفر و دمای هوای اردبیل 8 درجه سرد تر از قزوین است. دمای هوای اردبیل چند درجه است؟	0/5
۷	مقدار عددی عبارت جبری زیر را به‌ازای $x=-1$ و $y=-3$ را محاسبه کنید. $۳\left(۲x-y+۱\right)-۴x+y-۳-\left(۲x-y-۷\right)=$	0/5
۸	معادله زیر را حل کنید. $2x-4x-2(x+3)=14$	0/5
۹	اندازه زاویه‌های x و y را در شکل زیر حساب کنید. 	۱
۱۰	قرینه شکل مقابل را نسبت به پاره خط BC پیدا کنید. دوران یافته شکل جدید را نسبت به نقطه C با دوران ۹۰درجه در جهت حرکت عقربه های ساعت پیدا کنید. اجزا متناظر شکل اول و آخر را با علامت گذاری مشخص کنید. 	۱
۱۱	بزرگترین مقسوم علیه مشترک و کوچکترین مضرب مشترک دو عدد 60 و 72 را بیابید.	0/75
۱۲	یک مکعب مستطیل به ابعاد ۲۴و ۳۶و ۴۸ سانتی متر را با مکعب های مساوی پر کرده ایم. بزرگترین ضلع این مکعب چه عددی است؟ در این صورت چند مکعب در این مکعب مستطیل جا می شود؟	0/75

www-kanoon.ir

نام و نام خانوادگی:	باسمه تعالی	نام درس	ریاضی هفتم
نام پدر:	وزارت آموزش و پرورش	تاریخ امتحان	۱۴۰۲/۰۳/۱۳
پایه: هفتم / شعبه کلاس:	اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان جنوبی	تعداد صفحه: ۴	تعداد سوال: ۲۱
شماره صندلی: / رشته:	مدیریت آموزش وپرورش شهرستان: طبس	زمان شروع: ۰۸:۰۰	وقت: ۹۰ دقیقه
	دبیرستان: تیزهوشان شهید بهشتی		

۱۳	حجم شکل زیر را محاسبه کنید.	1/5

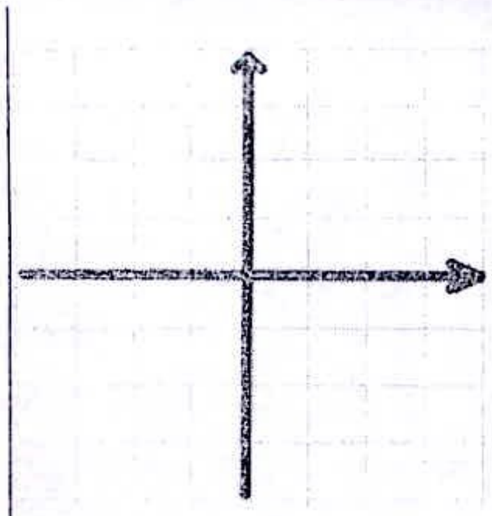


۱۴	یک مخزن نفت به شکل استوانه ای است که شعاع قاعده آن ۳متر و ارتفاعش 5 متر است. می خواهیم بدنه خارجی و سقف آن را رنگ بزنیم. اگر هزینه رنگ کردن هر متر مربع ۳۰۰۰ تومان باشد برای رنگ کردن این مخزن چقدر باید هزینه کرد؟	1
۱۵	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. • $a^{۳}-۲b^{۲}+a^{۲}b \xrightarrow{a=1\ ,\ b=-2}$ • $\left(۲^{۳}+۰^{۴}\right)^{۲}+۲^{۲}\times۳^{۲}-۱^{۱۰}=$	۱
۱۶	عبارت های توان دار زیر را ساده کرده و حاصل را به صورت یک عدد تواندار بنویسید. • $\left(۰.۲۵\right)^{۲}\times\left(\frac{۱}{۴}\right)^{۳}\times\frac{۱}{۴^{۵}}=$ • $۴^{۲}\times۸^{۳}\times۶^{۲}\times۳^{۳}=$	۱
۱۷	مقدار تقریبی $\sqrt{35}$ را محاسبه کنید.	۱

www-kanoon-ir

۱۸ | نقاط زیر را دستگاه مختصات رسم کنید.

$$C = \begin{bmatrix} ۰ \\ ۳ \end{bmatrix}, B = \begin{bmatrix} -۱ \\ ۲ \end{bmatrix}, A = \begin{bmatrix} ۱.۵ \\ ۲ \end{bmatrix}$$

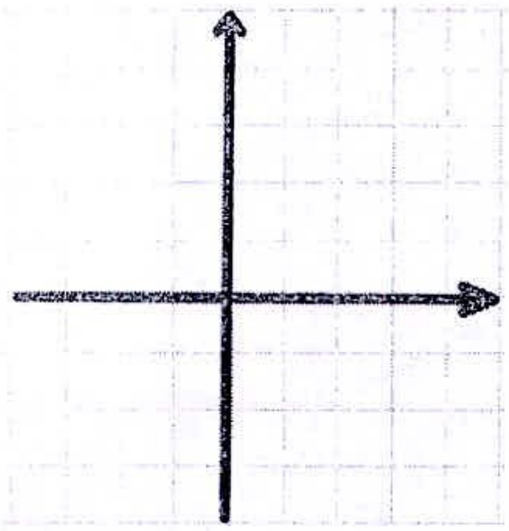


۱

۱۹ | بردارهای خواسته شده را رسم کنید.

الف) بردار $\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} -۱ \\ -۲ \end{bmatrix}$ ابتدا در $\begin{bmatrix} -۱ \\ ۲ \end{bmatrix}$

ب) بردار $\overrightarrow{CD} = \begin{bmatrix} ۳ \\ ۵ \end{bmatrix}$ انتها در $\begin{bmatrix} ۲ \\ ۱ \end{bmatrix}$



1/5

۲۰ | برای هر یک از موارد زیر یک مثال بزنید.

الف) اتفاقی که احتمال رخ دادن آن $\frac{1}{2}$ باشد.

ب) اتفاقی که احتمال رخ دادن ۱باشد.

۱

۲۱ | در یک مدرسه راهنمایی تعداد کتاب هایی که دانش آموزان امانت گرفته اند به صورت زیر است. جدول داده ها را کامل کنید و نمودار دایره ای آن را رسم کنید.

نوع کتاب	مذهبی	داستانی	علمی	کمک درسی	سایر موارد
تعداد	۳۹۰	۲۱۰	۸۱۰	۴۰۰	۱۹۰
درصد تقریبی	%۲۰				
کسر تقریبی با مخرج ۱۰	$\frac{۲}{۱۰}$				

1/5