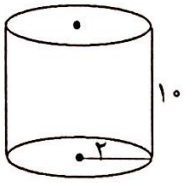
نام و نام خانوادگی :	باسمه تعالی	شماره صندلی :	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۱۳
نام درس: ریاضی	اداره کل آموزش وپرورش استان البرز		ساعت امتحان : ۸ صبح
نوبت و سال تحصیلی : نوبت دوم(خرداد ماه ۱۴۰۲)	مدیریت آموزش وپرورش ناحیه۳کرج	جای مهر آموزشگاه	وقت امتحان : ۷۰ دقیقه
پایه : هفتم	دبیرستان غیردولتی پژوهان (متوسطه اول)		تعداد صفحه : / صفحه :
نمره به عدد : / نمره به حروف :	نام دبیر : استاد انصاری امضاء	نمره تجدید نظربه عددوحروف :	امضاء

ردیف	سؤالات	نمره
۱	**جمله‌های درست را با ✓ و جمله‌های نادرست را با × مشخص کنید.** الف) ک م م دو عدد اول برابر با یک می‌باشد. ☐ ب) تمامی اعداد طبیعی به جز یک شمارنده اول دارند. ☐ پ) یک منشور ۵ پهلو ۵ یال دارد. ☐ ت) بزرگ‌ترین عدد صحیح منفی دو رقمی عدد ۱۰− می‌باشد. ☐	۱
۲	**جاهای خالی را با کلمات یا اعداد مناسب کامل کنید.** الف) دو بردار را مساوی گوییم هرگاه _____ ، هم‌اندازه و هم‌راستا باشد. ب) به توان دوم هر عدد _____ آن عدد می‌گویند. پ) جمله nام الگوی عددی مقابل _____ می‌باشد. ۵,۱۰,۱۵,۲۰,... ت) به چند ضلعی که تمام زاویه‌های کمتر از 180°باشد چند ضلعی _____ می‌گویند.	۱
۳	**در هر مورد گزینهٔ صحیح را انتخاب کنید.** الف) در ۳۰۰ بار پرتاب یک تاس انتظار داریم چند بار عدد ۶ ظاهر شود؟ ۱) ۱۵۰ بار ۲) ۱۰۰ بار ۳) ۵۰ بار ۴) ۳۰ بار ب) برای نمایش درصد و نسبت کدام نمودار مناسب می‌باشد؟ ۱) خط شکسته ۲) دایره‌ای ۳) تصویری ۴) میله‌ای پ) عبارت $-3ab$ با کدام عبارت مشابه است؟ ۱) $-3a$ ۲) $-3b$ ۳) $7ab$ ۴) $5a^2b$ ت) کدام شکل منتظم است؟ ۱) مستطیل ۲) لوزی ۳) مربع ۴) متوازی‌الاضلاع	۱
۴	**حاصل هر یک از عبارت‌های زیر را به دست آورید.** $17-9+3=$ $[(-21)+(-3)]\div(-4)=$	۱
۵	**حاصل هر یک از عبارات زیر را ساده نمایید.** $5x-7y-11x+9y=$ $3(2x+1)-4x-3=$	۱/۵
۶	**ب م م و ک م م دو عدد ۵۰ و ۳۰ را به روش تجزیه به دست آورید.** ۵۰ ۳۰ $50=$ $30=$ $(50,30)=$ $[50,30]=$	۱/۵

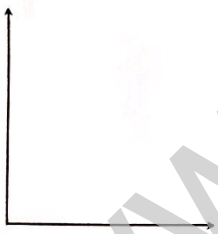
www-kanoon-ir

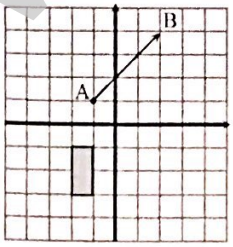
Scanned with CamScanner

۷	**معادله زیر را حل کنید.**	۱
	$۶x-۹=۲۱$	
۸	**الف) حاصل عبارت را به صورت توان‌دار بنویسید.**	۱
	$۶^{۳}\times۶^{۲}\times۷^{۵}=$	
	ب) جذر تقریبی عدد ۲۹ را با رسم جدول مناسب به دست آورید.	
	$\sqrt{۲۹}\simeq$	
	عدد: $<۲۹<$	
	جذر: $<\sqrt{۲۹}<$	
۹	**شعاع قاعده استوانه مقابل ۲ و ارتفاع استوانه ۱۰ سانتی‌متر می‌باشد. حجم استوانه را به دست آورید؟**	۱
		
۱۰	**در رابطه زیر مقادیر x و y را به دست آورید.**	۱
	$\begin{bmatrix}۴\\y\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}x\\-۳\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}۷\\۲\end{bmatrix}$	
۱۱	**با توجه به جدول داده‌ها:**	۱/۵
	الف) نمودار میله‌ای را رسم کنید.	

ماه	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن
میزان بارندگی	۱۷	۲۰	۲۵	۳۵	۳۰

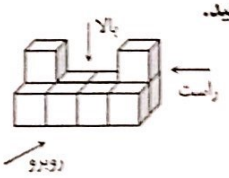
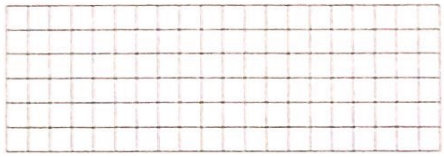
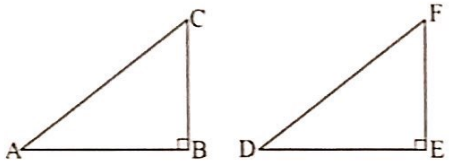
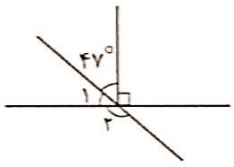
ب) میزان بارندگی درکدام ماه کم‌ترین بوده است؟



۱۲	**الف) مقدار عبارت زیر را به دست آورید.**	۱/۲۵
	$۵^{۳}-۳^{۲}=$	
	ب) مجذور عدد ۰/۲ را به دست آورید.	
۱۳	**در دستگاه مختصات مقابل:**	۱
	الف) مختصات A و B بردار $\overrightarrow{AB}$ را به دست آورید.	
	$A=\begin{bmatrix}\ \\\ \end{bmatrix}$ $B=\begin{bmatrix}\ \\\ \end{bmatrix}$ $\overrightarrow{AB}=\begin{bmatrix}\ \\\ \end{bmatrix}$	
	ب) مستطیل مشخص شده را با بردار AB انتقال دهید.	
		

www-kanoon-ir

Scanned with CamScanner

۱۴	**شکل زیر از بالا، روبرو و راست به چه شکلی دیده می‌شود؟ آن را رسم کنید.**  	۰/۷۵
۱۵	**الف) رویدادی مثال بزنید که احتمال اتفاق افتادن آن صفر باشد.** **ب) در پرتاب یک تاس هر یک از احتمالات زیر را مشخص کنید.** ۱) احتمال آمدن عدد فرد ـــــــ ۲) احتمال آمدن مضرب ۳ ـــــــ	۱/۵
۱۶	**مثلث DEF انتقال یافته مثلث ABC می‌باشد.** **تساوی‌های زیر را کامل کنید.** $BC =$ $\hat{F} =$ $DE =$ $\hat{A} =$  	۱
۱۷	**الف) در شکل مقابل اندازه زاویه‌های خواسته شده را به دست آورید.**  $\hat{1} =$ $\hat{2} =$ **ب) پاره‌خط AB به ۴ قسمت مساوی تقسیم شده است. تساوی‌های زیر را کامل کنید.**  $AB = \ldots\ldots AC$ $AD + DE = \ldots\ldots$	۲

موفق و سربلند باشید.

Scanned with CamScanner