

نام و نام خانوادگی:

نام پدر:

نام کلاس:

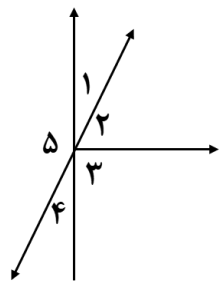
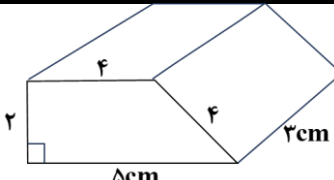
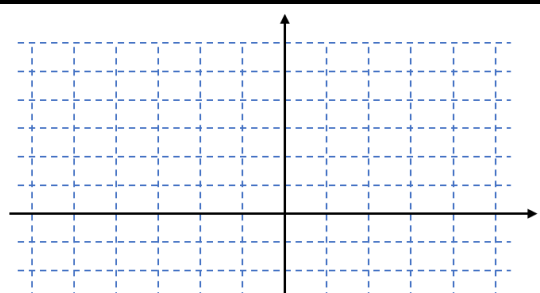
شماره داوطلب:

تعداد صفحه سؤال: صفحه

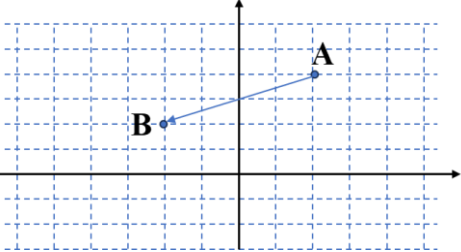
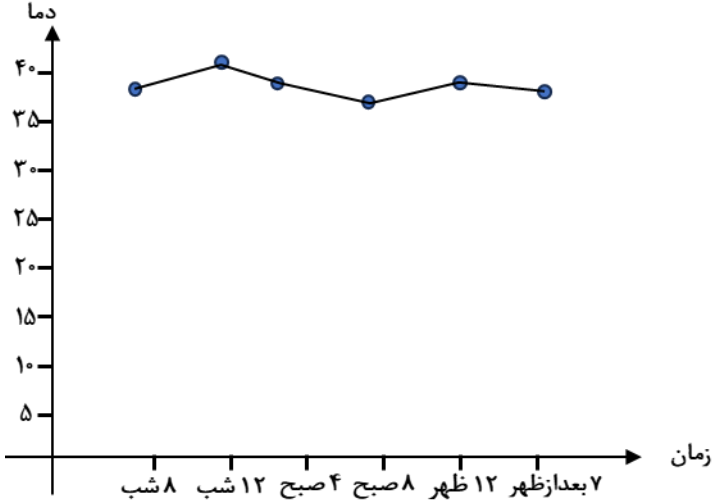
جمهوری اسلامی ایران
اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۱۱
دبیرستان غیردولتی دخترانه
آزمون نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴

نام درس: ریاضیات
مقطع: هفتم
نام دبیر: مریم فغانی
تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۰۳/۰۴
ساعت امتحان: ۱۰:۳۰ صبح
مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه

ردیف	سوالات	محل مهر یا امضاء مدیر	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید. الف) نقطه $\begin{bmatrix} -۲ \\ -۳ \end{bmatrix}$ در ناحیه سوم قرار دارد. ب) احتمال یک پیشامد عددی بزرگ‌تر از ۱ می‌باشد. پ) یک تاس را پرتاب می‌کنیم احتمال آمدن عدد کوچکتر از ۷ برابر $\frac{1}{6}$ است. ت) سطح مقطع یک کره دایره می‌باشد.		۱
۲	جاهای خالی را پر کنید. الف) از دو نقطه خط راست می‌گذرد. ب) متمم زاویه ۴۲°، زاویه است. پ) منشوری که قاعده‌ی آن پنج ضلعی باشد، منشور نامیده می‌شود. ت) منشوری که قاعده آن ۷ ضلعی باشد دارای یال می‌باشد.		۱
۳	گزینه‌ی مناسب را انتخاب کنید. A) کدام دسته از اعداد زیر همگی اول هستند؟ الف) $\{۱, ۲, ۳\}$ ب) $\{۲, ۹, ۱۱\}$ ج) $\{۷, ۱۹, ۲۱\}$ د) $\{۲, ۵, ۱۷\}$ B) شمارنده‌های عدد ۱۸ کدام گزینه است؟ الف) $\{۱, ۲, ۳, ۶\}$ ب) $\{۱, ۲, ۳, ۶, ۹\}$ ج) $\{۱, ۲, ۳, ۶, ۹, ۱۸\}$ د) $\{۱, ۲, ۳, ۶, ۱۸\}$ C) کدام نمودار برای بررسی تغییرات و نوسانات به کار می‌رود؟ الف) نمودار میله‌ای ب) نمودار خط شکسته پ) نمودار دایره‌ای ت) نمودار تصویری D) حاصل عبارت $\begin{bmatrix} ۴ \\ -۵ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -۳ \\ ۱ \end{bmatrix}$ کدام است؟ الف) $\begin{bmatrix} ۷ \\ -۴ \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} ۱ \\ ۶ \end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix} ۱ \\ -۴ \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} -۷ \\ +۴ \end{bmatrix}$		۱
۴	در یک جنگل تعداد جغدها و فیل‌ها روی هم رفته ۴۲ عدد و تعداد پاهای آنها ۱۳۴ پا است چند جغد و چند فیل در این جنگل زندگی می‌کنند.		۱
۵	حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید.		۰/۷۵ ۰/۲۵
۶	دمای هوای تهران ۳ درجه بالای صفر است و ارومیه ۷ درجه سردتر از تهران است. دمای هوای ارومیه چند درجه است؟		۰/۵
۷	الف) جمله n ام دنباله مقابل را به دست آورید. ب) عبارت جبری مقابل را ساده کنید. پ) مقدار عددی عبارت جبری مقابل را به دست آورید. ت) معادله زیر را حل کنید.		۰/۲۵ ۰/۷۵ ۰/۵ ۰/۵

۸	در شکل مقابل $\hat{A} = 35^\circ$ اندازه زاویه‌های خواسته شده را به دست آورید.	۱	 $\hat{2} =$ $\hat{2} =$ $\hat{4} =$ $\hat{5} =$														
۹	ک.م.م و ب.م.م اعداد زیر را به کمک تجزیه درختی به دست آورید.	۱	$(80, 24) =$ $[80, 24] =$														
۱۰	حجم و مساحت جانبی شکل زیر را حساب کنید. (نوشتن فرمول‌ها الزامی می‌باشد).	۲															
۱۱	مستطیلی به ابعاد ۸ cm و ۳ cm را حول ضلع ۸ cm دوران می‌دهیم حجم جسم حاصل را حساب کنید.	۰/۷۵															
۱۲	الف) حاصل عبارت زیر را به دست آورید. ب) حاصل عبارت زیر را به صورت عدد توان‌دار بنویسید.	۱	$(-\frac{1}{2})^2 + 6^1 - 1^6 \times (-2)^2 =$ $(-2)^5 \times 6^4 \times (-3)^5 \times 6^3 =$														
۱۳	اگر $3^a = 5$ باشد حاصل 3^{a+1} را به دست آورید.	۰/۵															
۱۴	الف) جذر تقریبی عدد مقابل را به دست آورید. ب) حاصل رادیکال زیر را به دست آورید.	۰/۵ ۰/۵	$\sqrt{8} \approx \frac{jk}{nm}$ $-\sqrt{\sqrt{81}} =$														
۱۵	الف) نقاط $A \begin{bmatrix} 2 \\ 4 \end{bmatrix}$ و $B \begin{bmatrix} -2 \\ 2 \end{bmatrix}$ را روی دستگاه مختصات زیر مشخص کنید. ب) بردار $\overrightarrow{AB}$ را رسم کنید و مختصات آن را بنویسید. پ) جمع متناظر با بردار $\overrightarrow{AB}$ را بنویسید.	۰/۵ ۰/۵ ۰/۷۵															
۱۶	الف) در تساوی‌های مختصات زیر مقدار x و y را به دست آورید. ب) نقطه $\begin{bmatrix} 0 \\ -5 \end{bmatrix}$ روی محور قرار دارد.	۰/۵ ۰/۲۵	$\begin{bmatrix} -10 \\ 5 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -4 \\ -1 \end{bmatrix}$														
۱۷	یک کیسه محتوی ۱۵ مهره سیاه، ۱۰ مهره ی سفید و ۵ مهره آبی است. یک مهره را به تصادف از داخل کیسه بیرون می‌آوریم مطلوب است: الف) احتمال این که این مهره آبی باشد. ب) احتمال این که این مهره آبی نباشد.	۰/۵ ۰/۵															
۱۸	در دمای بدن یک بیمار در ساعات مختلف یک شبانه روز در جدول زیر آمده است. نمودار خط شکسته آن را رسم کنید.	۱	<table><tr><th>زمان</th><th>۸ شب</th><th>۱۲ شب</th><th>۴ صبح</th><th>۸ صبح</th><th>۱۲ ظهر</th><th>۷ بعدازظهر</th></tr><tr><td>دما</td><td>۳۸</td><td>۴۰</td><td>۳۹</td><td>۳۷</td><td>۳۸</td><td>۳۷</td></tr></table>	زمان	۸ شب	۱۲ شب	۴ صبح	۸ صبح	۱۲ ظهر	۷ بعدازظهر	دما	۳۸	۴۰	۳۹	۳۷	۳۸	۳۷
زمان	۸ شب	۱۲ شب	۴ صبح	۸ صبح	۱۲ ظهر	۷ بعدازظهر											
دما	۳۸	۴۰	۳۹	۳۷	۳۸	۳۷											

ردیف	محل مهر یا امضاء مدیر	بارم
۱	الف) د ب) ن پ) ن ت) د	
۲	الف) یک ب) ۴۸ پ) ۵ پهلوی ت) ۲۱	
۳	د) (A) ج) (B) ب) (C) پ) (D)	
۴	تعداد پاها = ۱۳۴ فیل جغد نادرست $(21 \times 4) + (21 \times 2) = 84 + 42 = 126$ نادرست $(22 \times 4) + (20 \times 2) = 88 + 40 = 128$ نادرست $(23 \times 4) + (19 \times 2) = 92 + 38 = 130$ نادرست $(24 \times 4) + (18 \times 2) = 96 + 36 = 132$ درست $(25 \times 4) + (17 \times 2) = 100 + 34 = 134$	
۵	الف) $(-20) \div (-5) = +4$ $(0/25) \quad (0/25) \quad (0/25)$ ب) ۱۸	
۶	دمای ارومیه $(+3) + (-7) = -4$	
۷	الف) $2n + 2$ ب) $6x - 3 + 7x + 2 = (0/25) \quad 13x - 1 \quad (0/5)$ پ) $2 \times (-2) + 3 = (0/25) \quad -1 \quad (0/25)$ ت) $3x - x = -11 + 7 \quad 2x = -4 \quad x = \frac{-4}{2} = -2$	
۸	هر مورد (۰/۲۵) $\hat{r} = 90 \quad \hat{r} = 55 \quad \hat{r} = 35 \quad \hat{\Delta} = 145$	
۹	$[80, 24] = 240$ $80 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 5$ $24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3$ $(80, 24) = 8$ $80 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 5$ $24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3$ $\xrightarrow{3, 3, 5} 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5 = 240$ $\xrightarrow{3, 3, 5} 2 \times 2 \times 2 = 8$	
۱۰	$V = S \times h$ $V = 9 \times 3 = 27 \text{ cm}^3$ $S = \frac{(4+5) \times 2}{2} = 9$ $S = p.h$ $S = 15 \times 3 = 45 \text{ cm}^2$ $P = 2 + 4 + 4 + 5 = 15$	
۱۱	$V = S.h \rightarrow V = (3 \times 3 \times 3 / 14) \times 8 = (0/5) \quad 226 / 0.8 \text{ cm}^3 \quad (0/25)$	

	الف) $1+6-1 \times (+4) = 1+6-4 = 3$ ب) $(+6)^5 \times 6^7 = 6^{12}$ (۰/۷۵)	۱۲
	$3^{a+1} = 3^a \times 3^1 = 5 \times 3 = 15$	۱۳
	الف) $\sqrt{8} \square 2/8$ $2 < \sqrt{8} < 3$ ب) $-\sqrt{\sqrt{81}} = -\sqrt{9} = -3$	۱۴
	 ب) $\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} -4 \\ -2 \end{bmatrix}$ پ) $A + \overrightarrow{AB} = B$ $\begin{bmatrix} 2 \\ 4 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -4 \\ -2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -2 \\ 2 \end{bmatrix}$	۱۵
	الف) $\begin{bmatrix} -10 \\ 5 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -4 \\ -1 \end{bmatrix}$ $-10 + x = -4 \quad 5 + y = -1$ $x = -4 + 10 \quad y = -1 - 5$ $x = 6 \quad y = -6$ ب) روی محور y ها قرار دارد. (۰/۲۵)	۱۶
	الف) $\frac{5}{30}$ ب) $\frac{25}{30}$	۱۷
		۱۸



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد