نام: تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۱۳ درس: ریاضی هفتم رشته تحصیلی: -

نام خانوادگی: تعداد صفحه: ۴ مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه مقطع: دوره اول متوسطه

ردیف		بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارات را مشخص کنید. الف) عدد $\sqrt{۲۹}$ بین دو عدد ۵ و ۶ قرار دارد. ب) نقطه $\begin{bmatrix}-۳\\-۴\end{bmatrix}$ در ناحیه دوم قرار دارد.	۱
۲	جاهای خالی را با کلمات یا عبارات مناسب پر کنید. الف)اگرشکلی را با تبدیل های انتقال، تقارن یا دوران درصفحه بر شکل دیگر منطبق کنیم، این دو شکل باهم.....اند. ب) یک منشور پنج پهلو، دارای ..... راس است. ج) دو بردار مساوی اند هرگاه، هم اندازه، هم راستا و ..... باشند. د) ریشه های دوم عدد ۲۵ برابر است با ..... و ..... ه) نمودار ..... برای نمایش مقایسه تعداد به کار می رود.	۳
۳	گزینه صحیح را مشخص کنید. الف) جمله n ام الگوی عددی ... , ۲۵ , ۱۶ , ۹ , ۴ , ۱ برابر است با: ۱) $۲n+۱$ ۲) $۳n-۱$ ۳) $۲n$ ۴) $n \times n$ ب) کدام یک از اعداد زیر اول است ؟ ۱) ۴۲ ۲) ۲۳ ۳) ۶۳ ۴) ۴۹ ج) کدام یک از گزینه های زیر منشور نیست؟ ۱) مکعب مستطیل ۲) استوانه ۳) منشور سه پهلو ۴) مخروط د) حاصل عبارت $۱^{۴۰} + ۲^{۰} - ۳^{۲}$ برابر کدام گزینه است؟ ۱) ۹ ۲) ۸ ۳) ۱ ۴) -۳۱ ه) میانگین اعداد روبرو برابر کدام گزینه است؟ ۱۵ و ۱۴ و ۱۳ و ۱۲ و ۱۱ ۱) ۱۲ ۲) ۱۳ ۳) ۱۵ ۴) ۱۴	۲,۵

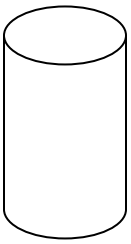
www-kanoon-ir

نام و نام خانوادگی:

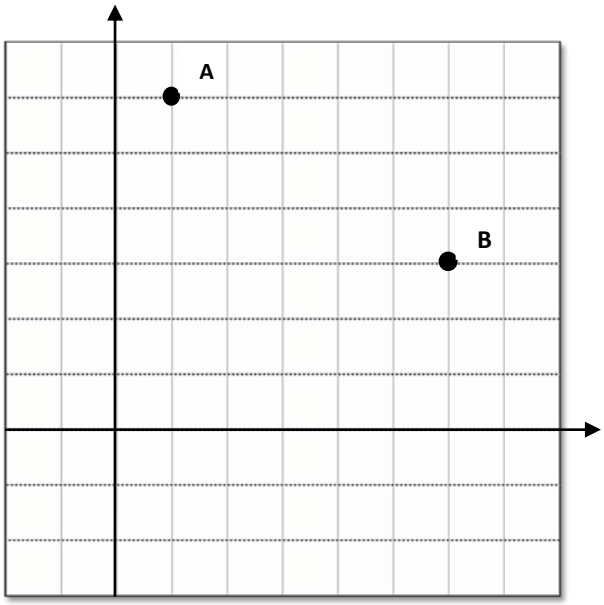
سئوالات امتحان درس :

ردیف	ادامه‌ی سوالات	بارم
۴	پس انداز هفتگی سارا ۵۰۰۰ تومان است. اگر پس انداز ۸ هفته او برابر نصف قیمت یک پیراهن باشد، قیمت پیراهن چقدر است؟	۱
۵	حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $-۸ \times ۴ \div (-۲) + ۱ =$	۱
۶	شخصی در طبقه همکف یک مجتمع تجاری واقع است. اگر او ۷ طبقه به بالا، سپس ۴ طبقه پایین آمده و بعد ۲ طبقه بالا برود، هم اکنون در چه طبقه ای قرار دارد؟	۰,۵
۷	الف) مقدار عبارت زیر را به ازای $a=۱$ به دست آورید. $۴a + ۳(a-۱) =$ ب) معادله زیر را حل کنید و مقدار x را به دست آورید. $-۲x + ۷ = ۵$	۰,۵ ۰,۵
۸	با توجه به اینکه در شکل، پاره خط های کوچک برابرند، جاهای خالی را پر کنید. A B C D E AD = ... AB AE = CE + ...	۰,۵
۹	شکل زیر را تحت تبدیل دوران ۱۸۰ درجه رسم کنید.	۰,۵

www-kanoon-ir

۱۰	الف) حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $(۳۰ \text{ و } ۱۲) =$ ب) حاصل عبارت زیر را با استفاده از ک.م.م مخرج به دست آورید. $\frac{۷}{۱۸} - \frac{۵}{۲۴} =$	۰,۵ ۰,۵
۱۱	الف) نام شکل روبرو چیست؟  ب) گسترده آن را رسم نمایید؟ ج) اگر ارتفاع آن برابر ۱۰ متر و شعاع آن برابر ۴ متر باشد، مساحت جانبی و حجم آن را به دست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است)	۲,۵
۱۲	الف) حاصل عبارت زیر را به صورت ساده شده و یک عدد تواندار بنویسید. $۲^۶ \times ۲^۵ \times ۷^{۱۱} =$ ب) حاصل عبارت زیر را به صورت ساده شده بنویسید. $\sqrt{\frac{۶۴}{۹۱}} =$	۰,۵ ۰,۵
۱۳	الف) تاسی را پرتاب میکنیم، احتمال اینکه عدد رو شده فرد باشد، چقدر است؟ (نوشتن فرمول الزامی است.) ب) در یک کیسه ۱۰ مهره آبی و ۵ مهره قرمز و ۷ مهره زرد وجود دارد. یکی را به تصادف برمیداریم، احتمال اینکه مهره زرد باشد، چقدر است؟	۱

www-kanoon-ir

۱۴	فاطمه در یک صفحه مختصاتی در نقطه «A» ایستاده است. او با استفاده از بردار انتقال «$\overrightarrow{AB}$ » به نقطه «B» می رسد. الف) مختصات نقطه «A» را بنویسید. ب) بردار انتقال مربوط به حرکت فاطمه را رسم کنید و مختصات بردار «$\overrightarrow{AB}$»را بنویسید. ج) مختصات نقطه B را با استفاده از جمع مختصاتی به دست آورید.  	۲,۵
۱۵	جدول زیر میانگین نمرات دانش آموزان کلاس هفتم را در طی یک سالتحصیلی نشان می دهد. نمودار خط شکسته آن را رسم کنید.	۱

ماه	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند	فروردین	اردیبهشت
میانگین	۱۴	۱۵	۱۷	۱۹	۱۸	۱۸	۱۶	۱۹

www.kanoon.ir

موفق و سربلند باشید، زهرا امید

به نام خدا

ریز بارم و پاسخ ریاضی هفتم

دبیرستان غیردولتی دخترانه سلام نور

دبیر: زهرا امید

۱- الف) ص (۰/۵) ب) ع (۰/۵)

۲- الف) هم نهشت (متساوی) (۰/۵) ب) راس (۰/۵) ج) هم جهت (۰/۵) د) ۵ و ۵- (۰/۵) هـ) میله‌ای (استوانه‌ای) (۰/۵)

۳- الف) $\frac{4}{5}$ (۰/۵) ب) $\frac{2}{5}$ (۰/۵) ج) $\frac{4}{5}$ (۰/۵) د) $\frac{1}{5}$ (۰/۵) هـ) $\frac{2}{5}$ (۰/۵)

۴- قیمت یک پیراهن (۰/۵) $400000 \times 2 = 800000$ (۰/۵) $8 \times 50000 = 400000$

۵- $-8 \times 4 \div (-2) + 1 = -32 \div (-2) + 1 = 16 + 1 = 17$ (۰/۵)

۶- $5 + 0 = 2 - 4 + 7 + 0$ (۰/۵)

۷- الف) $4(1) + 3(1-1) = 4 + 3(0) = 4$ (۰/۵)

ب) $-2x + 7 = 5$ $-2x = 5 - 7 = -2$ (۰/۲۵) $-2x = -4$ $\boxed{x = 1}$ (۰/۲۵)

۸- $AE = CE + \frac{1}{2}AC$ (۰/۲۵) $AD = \frac{3}{4}AB$ (۰/۲۵)

۹- △ → ▽ (۰/۵)

۱۰- الف) $(12, 30) = 2 \times 3 = 6$ (۰/۵) $30 = 3 \times 2 \times 5$ $12 = 2^2 \times 3$

ب) $[18, 24] = [2 \times 3^2 \times 3 \times 2^3] = 2^3 \times 3^2 = 72$ (۰/۲۵) $\frac{7}{18} - \frac{5}{24} \stackrel{?}{=}$

$\frac{7 \times 4}{18 \times 4} - \frac{5 \times 3}{24 \times 3} = \frac{28}{72} - \frac{15}{72} = \frac{13}{72}$ (۰/۲۵)

۱۱- الف) استوانه (۰/۵) ب) (۰/۵) ج) مساحت جانبی = محیط قاعده × ارتفاع (۰/۲۵)

$= 8 \times 3 \times 10 = 240$ مترمربع (۰/۵)

حجم استوانه = مساحت قاعده × ارتفاع (۰/۲۵)

$= 4 \times 4 \times 3 \times 10 = 480$ مترمکعب (۰/۵)

۱۲- الف) $14 = 7 \times 2 = 2^6 \times 5^{11} \times 7^{11}$ (۰/۲۵) (۰/۲۵)

ب) $\sqrt{\frac{64}{81}} = \frac{8}{9}$ (۰/۲۵) (۰/۲۵)

۱۳- الف) ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶ ب) $7 + 5 + 10 = 22$

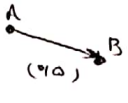
احتمال رخ دادن پیشامد = $\frac{\text{تعداد حالتهای مطلوب}}{\text{تعداد کل حالتها}} = \frac{3}{6}$ (۰/۵) (۰/۲۵)

(۰/۲۵) $\frac{7}{22}$

www.kanoon.ir

CamScanner

۱۴- الف) $\begin{bmatrix} +1 \\ +4 \end{bmatrix}$ (۰/۵)

ب) 

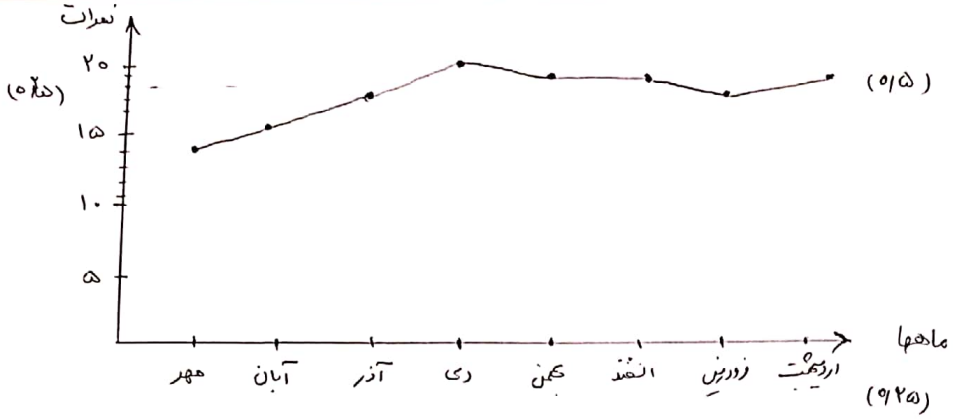
(۰/۵)

$\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} +5 \\ -3 \end{bmatrix}$ (۰/۵)

ج) $\begin{bmatrix} +1 \\ +4 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} +5 \\ -3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} +6 \\ +3 \end{bmatrix}$

(۰/۵) (۰/۵)

۱۵-



(۰/۵) (۰/۵) (۰/۲۵)