اداره آموزش و پرورش ناحیه سه کرمانشاه

دبیرستان غیردولتی سرای دانش (دوره اول)

سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۱۶

مدت امتحان : ۶۰ دقیقه

نام درس: ریاضی

مدرس مربوطه :

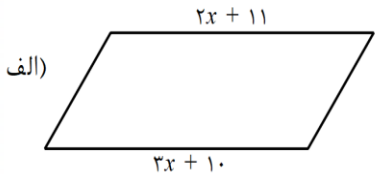
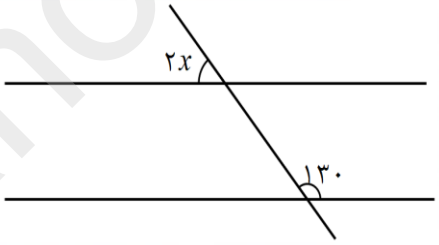
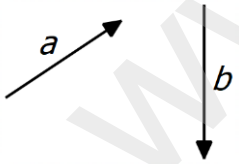
پایه : هشتم

نام و نام خانوادگی : ..... شماره کلاس : .....

امتحانات نوبت اول– دی ماه

ردیف	سؤالات	بارم
۱	**گزینه درست را با (ص) و نادرست را با (غ) مشخص کنید.** الف) بزرگترین عدد صحیح منفی، ۱- می باشد.(.....) ب) مستطیل نوعی متوازی الاضلاع است.(.....) ج) مجموع دو عدد زوج ، عددی فرد است.(.....) د) دو خط عمود بر یک خط با هم موازیند.(.....) ه) ۷۱ عددی مرکب است.(.....) و) قرینه قرینه ی هر عدد مساوی همان عدد است.(.....	۱/۵
۲	**گزینه درست را انتخاب کنید.** الف) کدام عدد صحیح است؟ ۱) $\frac{3}{2}$ ۲) $\frac{6}{2}$ ۳) $\frac{5}{8}$ ۴) $\frac{11}{12}$ ب) متوازی الاضلاع چند محور تقارن دارد؟ ۱) 3 ۲) ۱ ۳) ۲ ۴) 0 ج) مقدار عددی $-x-2y$ به ازای $(x=-2\,,y=-1)$ کدام است؟ ۱) $\frac{3}{2}$ ۲) ۰ ۳) -۲ ۴) ۴ د) اگر $(a\,,b)=1$ آنگاه کدام گزینه درست است؟ ۱) $[a\,,b]=a\times b$ ۲) $[a\,,b]=a$ ۳) $[a\,,b]=b$ ۴) $[a\,,b]=1$	۲
۳	**جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب پر کنید.** الف) اگر ب.م.م دو عدد برابر یک باشد، می گوییم آن دو عدد ..... هستند. ب) مجموع زاویه های خارجی ۳۰ ضلعی منتظم ..... است. ج) همه ی اعداد صحیح بجز ..... معکوس پذیرند. د) اولین عدد مرکب برابر است با	۲

www-kanoon.ir

۴	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. الف) $3^2 - 4 \times 5 - 5 =$ ب) $\left(1\frac{1}{2} - 1\frac{1}{3}\right) \div \frac{5}{6} =$	۱/۵
۵	الف) اگر بردارهای $\vec{a}$ و $\vec{b}$ به صورت $\vec{a} = \begin{bmatrix} -3 \\ 2 \end{bmatrix}$ و $\vec{b} = -4\vec{i} + 2\vec{j}$ حاصل عبارت زیر را بدست آورید. $2\vec{a} - 3\vec{b} =$	۱
۶	الف) با استفاده از روش غربال تمام اعداد اول از ۱ تا ۴۰ را بنویسید.	۱/۵
۷	در شکل های زیر مقادیر مجهول (x) را به دست آورید. الف)  ب)  	۱/۵
۸	برآیند بردارهای زیر را به دست آورید.  	۱
۹	عبارت های زیر را ساده کنید. الف) $2x(-x - 2y) + y(-4x + y) =$ ب) $(a - 2b)^2 =$	۱/۵

www-kanoon-ir

۱۰	جدول زیر را کامل کنید. | یک زاویه خارجی	یک زاویه داخلی	مجموع زاویه های خارجی	مجموع زاویه های داخلی	شکل | |---|---|---|---|---| | | | | | شش ضلعی منتظم |	۲
۱۱	عبارت های زیر را تجزیه کنید. الف) $5x^3 - 20x^2 + 10x^5 =$	۱
۱۲	معادلات جبری و برداری زیر را حل کنید. الف) $6x - 3 = 2(x + 7)$ ب) $\frac{x-5}{5} - \frac{1}{3}x = \frac{1-x}{2}$ پ) $\begin{bmatrix} -2 \\ 1 \end{bmatrix} + 2\vec{\imath} - 3\vec{\jmath} = 2\vec{x} - 2\vec{\imath}$	۳/۵
	با آرزوی موفقیت برای شما	

نمره کتبی	نمره عملی	جمع کل	نام و نام خانوادگی مدرس

www-kanoon-ir

سرای دانش

اداره آموزش و پرورش ناحیه سه کرمانشاه

دبیرستان غیردولتی سرای دانش (دوره اول)

سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۱۶

مدت امتحان : ۶۰ دقیقه

نام درس: ریاضی

مدرس مربوطه :

پایه : هشتم

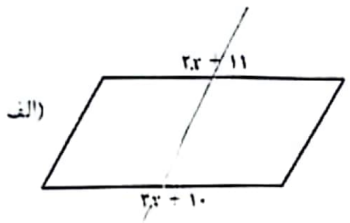
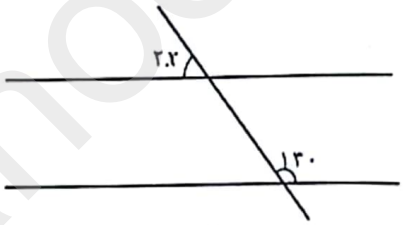
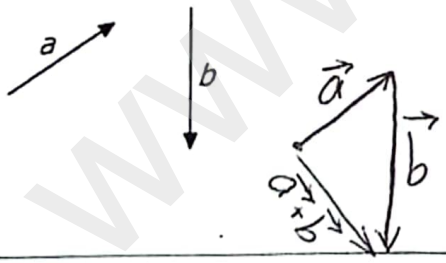
نام و نام خانوادگی : ..... شماره کلاس : .....

امتحانات نوبت اول– دی ماه

ردیف	سؤالات	بارم
۱	گزینه درست را با (ص) و نادرست را با (غ) مشخص کنید. الف) بزرگترین عدد صحیح منفی، ۱- می باشد.(ص) ب) مستطیل نوعی متوازی الاضلاع است.(ص) ج) مجموع دو عدد زوج ، عددی فرد است.(غ) د) دو خط عمود بر یک خط با هم موازیند.(ص) ه) ۷۱ عددی مرکب است.(غ) و) قرینه قرینه ی هر عدد مساوی همان عدد است.(ص)	۱/۵
۲	گزینه درست را انتخاب کنید. الف) کدام عدد صحیح است؟ ۱) $\frac{3}{2}$ ۲) $\frac{6}{2}$ ✓ ۳) $\frac{5}{8}$ ۴) $\frac{11}{12}$ ب) متوازی الاضلاع چند محور تقارن دارد؟ ۱) 3 ۲) ۱ ۳) ۲ ۴) 0 ✓ ج) مقدار عددی $-x-2y$ به ازای $(x=-2\,,y=-1)$ کدام است؟ ۱) $\frac{3}{2}$ ۲) ۰ ۳) -۲ ۴) ۴ ✓ د) اگر $(a\,,b)=1$ آنگاه کدام گزینه درست است؟ ۱) $[a\,,b]=a\times b$ ✓ ۲) $[a\,,b]=a$ ۳) $[a\,,b]=b$ ۴) $[a\,,b]=1$	۲
۳	جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب پر کنید. الف) اگر ب.م.م دو عدد برابر یک باشد، می گوییم آن دو عدد نسبت به هم اول هستند. ب) مجموع زاویه های خارجی ۳۰ ضلعی منتظم ۳۶۰° است. ج) همه ی اعداد صحیح بجز صفر معکوس پذیرند. د) اولین عدد مرکب برابر است با ۴ .	۲

www-kanoon-ir

CamScanner

۴	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. الف) $3^2 - 4 \times 5 - 5 = 9 - 20 - 5 = 9 - 25 = -16$ ب) $\left(1\frac{1}{2} - 1\frac{1}{3}\right) \div \frac{5}{6} = \left(\frac{3}{2} - \frac{4}{3}\right) \times \frac{6}{5} = \frac{9-8}{6} \times \frac{6}{5} = \frac{1}{6} \times \frac{6}{5} = \frac{1}{5}$	۱/۵
۵	الف) اگر بردارهای $\vec{a}$ و $\vec{b}$ به صورت $\vec{a} = \begin{bmatrix} -3 \\ 2 \end{bmatrix}$ و $\vec{b} = -4\vec{i} + 2\vec{j}$ حاصل عبارت زیر را بدست آورید. $2\vec{a} - 3\vec{b} = 2\begin{bmatrix} -3 \\ 2 \end{bmatrix} - 3\begin{bmatrix} -4 \\ 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -6 \\ 4 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 12 \\ -6 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 6 \\ -2 \end{bmatrix} = 6\vec{i} - 2\vec{j}$	۱
۶	الف) با استفاده از روش غربال تمام اعداد اول از ۱ تا ۴۰ را بنویسید. اعداد اول: ۲, ۳, ۵, ۷, ۱۱, ۱۳, ۱۷, ۱۹, ۲۳, ۲۹, ۳۱, ۳۷	۱/۵
۷	در شکل های زیر مقادیر مجهول (x) را به دست آورید. الف)  $2x + 11 = 3x + 10$ $2x - 3x = 10 - 11$ $-x = -1$ $x = 1$ ب)  $2x + 130 = 180$ $2x = 50$ $x = \frac{50}{2} = 25$	۱/۵
۸	برآیند بردارهای زیر را به دست آورید.  	۱
۹	عبارت های زیر را ساده کنید. الف) $2x(-x - 2y) + y(-4x + y) = -2x^2 - 4xy - 4xy + y^2 = -2x^2 - 8xy + y^2$ ب) $(a - 2b)^2 = (a-2b)(a-2b) = a^2 - 2ab - 2ab + 4b^2 = a^2 - 4ab + 4b^2$	۱/۵

www-kanoon.ir

CamScanner

۱۰ جدول زیر را کامل کنید. ۲

یک زاویه خارجی	یک زاویه داخلی	مجموع زاویه های خارجی	مجموع زاویه های داخلی	شکل
۶۰	۱۲۰	۳۶۰	۷۲۰	شش ضلعی منتظم

۱۱ عبارت های زیر را تجزیه کنید. ۱

الف) $5x^3 - 20x^2 + 10x^5 = 5x^2(x - 4 + 2x^3)$

۱۲ معادلات جبری و برداری زیر را حل کنید. ۳/۵

الف) $6x - 3 = 2(x + 7)$

$6x - 3 = 2x + 14$

$6x - 2x = 14 + 3$

$4x = 17 \rightarrow x = \frac{17}{4}$

ب) $\left(\frac{x-5}{5} - \frac{1}{3}x = \frac{1-x}{2}\right) \times 30$

$6(x-5) - 10x = 15(1-x)$

$6x - 30 - 10x = 15 - 15x$

$6x - 10x + 15x = 15 + 30$

$11x = 45 \rightarrow x = \frac{45}{11}$

پ) $\begin{bmatrix}-2\\1\end{bmatrix} + 2\vec{i} - 3\vec{j} = 2\vec{x} - 2\vec{i}$

$\begin{bmatrix}-2\\1\end{bmatrix} + \begin{bmatrix}2\\-3\end{bmatrix} = 2\vec{x} + \begin{bmatrix}-2\\0\end{bmatrix}$

$\begin{bmatrix}0\\-2\end{bmatrix} = 2\vec{x} + \begin{bmatrix}-2\\0\end{bmatrix}$

$2\vec{x} = \begin{bmatrix}2\\-2\end{bmatrix} \rightarrow x = \begin{bmatrix}1\\-1\end{bmatrix}$

با آرزوی موفقیت برای شما

نمره کتبی	نمره عملی	جمع کل	نام و نام خانوادگی مدرس