

بسمه تعالی

اداره کل آموزش و پرورش استان کهگیلویه و بویراحمد

معاونت آموزش متوسطه

امتحان هماهنگ استانی دی ماه - نوبت صبح

نام و نام خانوادگی:

ساعت امتحان: ۸ صبح

وقت امتحان: ۱۰۰ دقیقه



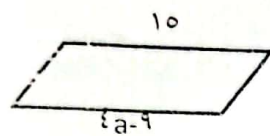
سوالات امتحان نوبت اول درس ریاضی

پایه هشتم

تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۲۳

ردیف	سوالات	بارم
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) هفت ضلعی منتظم مرکز تقارن دارد. ع</p> <p>ب) بزرگترین عدد اول دو رقمی عدد ۹۷ است. ص</p> <p>ج) هر مستطیل یک متوازی الاضلاع است. ص</p> <p>د) هر عدد طبیعی حداقل دو شمارنده دارد. ع</p> <p>ه) قطرهای هر مستطیل بر هم عمودند. ع</p>	۱/۲۵
۲	<p>جمله های زیر را کامل کنید.</p> <p>الف) دو خط عمود بر یک خط با هم موازی هستند.</p> <p>ب) اگر ب.م.م دو عدد برابر یک باشد، آن دو عدد نسبت به هم اول هستند.</p> <p>ج) مجموع زاویه های خارجی یک هفت ضلعی برابر 360° است.</p> <p>د) مربع، لوزی است که زاویه های برابر دارد.</p> <p>ه) اگر بتوانیم عددی طبیعی را به صورت ضرب دو عدد طبیعی بزرگتر از یک بنویسیم آن عدد مرکب است.</p>	۱/۲۵
۳	<p>در هر یک از سوالات زیر گزینه درست را انتخاب کنید.</p> <p>الف) کدام چهارضلعی ویژگی های چهارضلعی های دیگر را دارد.</p> <p>مستطیل (۱) لوزی (۲) مربع (۳) متوازی الضلاع (۴)</p> <p>ب) قرینه معکوس عدد $\left(-\left(-\frac{-5}{7}\right)\right)$ کدام گزینه است.</p> <p>$\frac{5}{7}$ (۱) $-\frac{5}{7}$ (۲) $-\frac{7}{5}$ (۳) $\frac{5}{4}$ (۴)</p> <p>ج) عدد ۸۱ چند شمارنده اول دارد.</p> <p>۱) یک شمارنده اول (۲) دو شمارنده اول (۳) سه شمارنده اول (۴) چهار شمارنده اول</p> <p>د) کدام یک از شکل های زیر مرکز تقارن دارد اما محور تقارن ندارد.</p> <p>پنج ضلعی منتظم (۱) دوزنقه (۲) متوازی الضلاع (۳) دایره (۴)</p> <p>ه) جواب معادله $x^2 = 4$ کدام گزینه می باشد.</p> <p>$x = 2$ (۱) $x = -2$ (۲) $x = 4$ (۳) $x = -4$ (۴) گزینه ۱ و ۲</p>	۱/۲۵

۱	حاصل جمع زیر را به دست آورید. $1 + 2 + 2 + 2 + \dots + 97 + 98 + 99 + 100 = \frac{100 \times 101}{2} = 5050$	۴
۱	حاصل عبارت زیر را به کمک محور به دست آورید. $(+\frac{7}{5}) + (-\frac{9}{5}) = -\frac{2}{5}$	۵
۱/۵	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. $(-\frac{3}{5}) \div (-\frac{2}{5} + \frac{5}{6}) = (-\frac{3}{5}) \div (-\frac{12+25}{30}) = (-\frac{3}{5}) \div (-\frac{13}{30}) = -\frac{3}{5} \times \frac{30}{13} = -\frac{18}{13}$ $-1\frac{2}{3} - 1\frac{1}{4} \times \frac{-8}{5} = -\frac{5}{3} - \frac{8}{4} \times \frac{-8}{5} = -\frac{5}{3} + \frac{2}{1} = \frac{-5+2}{3} = \frac{1}{3}$	۶
۱/۲۵	مشخص کنید عدد ۱۰۷ اول است یا مرکب است. (راه حل الزامی است) $10 < \sqrt{107} < 11 \Rightarrow 10 < \sqrt{107} < 11$ $\Rightarrow \sqrt{107} = 10, \dots \Rightarrow 2, 3, 5, 7$ باید عدد در و بر و با بررسی کنیم	۷
۱	با توجه به روش غربال عددهای ۱ تا ۱۰۰ به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) اولین عددی که خط می خورد چه عددی است. ب) در مرحله حذف مضرب های ۷، اولین مضرب ۷ که خط می خورد چه عددی است. ۴۹ ج) از بین اعداد ۹۸ و ۹ کدام یک زودتر خط می خورد؟ ۹۸	۸
۱	ب.م.م اعداد ۱۲۰ و ۱۵۰ را به دست آورید. عوامل مشترک با کمترین تکرار $(120, 150) = 3 \times 2 \times 5 = 30$ $120 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5$ $150 = 2 \times 3 \times 5 \times 5$	۹
۱/۵	عدد گویا را تعریف کنید. به هر عدد بصورت $\frac{a}{b}$ که در آن a, b عددهای صحیح باشند و $b \neq 0$ باشد یا شصت و عدد گویا گویند.	۱۰
۱	در شکل زیر خط های a و b و c با هم موازی هستند، اندازه زاویه w را به دست آورید. $w_1 = 45 \Rightarrow w = w_1 + w_2 = 45 + 55 = 100$ $w_2 = 55$	۱۱

۱	 <p>شکل زیر متوازی الاضلاع می باشد. مقدار a را مشخص کنید.</p> $10 = a - 9 \rightarrow 10 + 9 = a \rightarrow 19 = a \rightarrow a = 19$	۱۲
۱	<p>مجموع زاویه های داخلی و اندازه هر یک از زاویه های داخلی، دوازده ضلعی منتظم را به دست آورید.</p> $\text{مجموع} = (n-2) \times 180 \rightarrow (12-2) \times 180 = 1800$ <p>هر زاویه داخلی = $\frac{(n-2) \times 180}{n} = \frac{(12-2) \times 180}{12} = \frac{10 \times 180}{12} = 150$</p>	۱۳
۱/۵	<p>عبارت جبری زیر را ساده کنید.</p> $2(2x-1) + 2(x+3) = 4x-2+2x+6 = 6x+4$ $(2x-3y)(2x-3y) = 4x^2 - 6xy - 6xy + 9y^2 = 4x^2 - 12xy + 9y^2$	۱۴
۱	<p>عبارت جبری زیر را تجزیه کنید.</p> $1x^2y^2 - 4xy^2 = xy^2(2xy - 4)$	۱۵
۱/۵	<p>معادله های زیر را حل کنید.</p> $5(x-2) = 1 \rightarrow 5x - 10 = 1 \rightarrow 5x = 11 \rightarrow x = \frac{11}{5} = 2,2$ $4x + \frac{2}{y} = \frac{2}{y}x \rightarrow 4xy(\frac{5x+2}{y}) = (\frac{2}{y}x) \times 12 \rightarrow 20x + 8 = 24x \rightarrow 20x - 24x = -8$ $-4x = -8 \rightarrow x = \frac{-8}{-4} = 2$	۱۶
۱	<p>حاصل عبارت زیر را بدست آورید.</p> $(-2) \begin{bmatrix} 3 \\ 5 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 3 \\ 5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -6 \\ -10 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 3 \\ 5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -6-3 \\ -10-5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -9 \\ -15 \end{bmatrix}$	۱۷
۱	<p>معادله مختصات زیر را حل کنید.</p> $\begin{bmatrix} 2 \\ 5 \end{bmatrix} + x = \begin{bmatrix} \cdot \\ \cdot \end{bmatrix} \rightarrow x = \begin{bmatrix} \cdot \\ \cdot \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 2 \\ 5 \end{bmatrix} \rightarrow x = \begin{bmatrix} 0-2 \\ 0-5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -2 \\ -5 \end{bmatrix}$	۱۸