

مهرآموزشگاه		مدیریت آموزش و پرورش آبادان دبیرستان غیردولتی پسرانه بهجت		
سال تحصیلی ۱۴۰۱ - ۱۴۰۲	پایه : هشتم	رشته :	ریاضی	آزمون درس :
امتحان نوبت اول	مدت : ۹۰ دقیقه	ساعت شروع :	۱۴۰۱/۱۰/۱۱	روز : یکشنبه
نام دبیر : امین علیزاده	شماره کارت :	نام پدر :		نام و نام خانوادگی :
ردیف	سوالات			نمره

۰/۲۵	<input type="checkbox"/> غلط	<input checked="" type="checkbox"/> صحیح	جملات درست و نادرست را مشخص کنید.	۱
۰/۲۵	<input checked="" type="checkbox"/> غلط	<input type="checkbox"/> صحیح	عددی که بصورت ضرب دو عدد طبیعی نوشته می شود، اول نیست.	
۰/۲۵	<input checked="" type="checkbox"/> غلط	<input type="checkbox"/> صحیح	عدد ۱ را می توان هم اول و هم مرکب به حساب آورد.	
۰/۲۵	<input type="checkbox"/> غلط	<input checked="" type="checkbox"/> صحیح	تمام اعداد زوج، مرکب هستند.	
			هر عدد طبیعی و صحیح را می توان یک عدد گویا به حساب آورد.	
۰/۲۵			جای خالی را با عبارت مناسب پر کنید.	۲
۰/۱۵			اگر $b \cdot m \cdot m$ دو عدد برابر یک باشد می گوئیم آن دو عدد نسبت به هم اول هستند.	
۰/۱۵			مربع متوازی الاضلاعی است که $\frac{1}{2} \times \text{طول ضلع} \times \text{ارتفاع}$ برابر $2\sqrt{3}$ و $\frac{1}{2} \times \text{طول ضلع} \times \text{ارتفاع}$ برابر $2\sqrt{3}$ است.	
۰/۲۵			قرینه قرینه یک عدد منفی، تقسیم بر یک عدد منفی حتما عددی مثبت خواهد شد.	
۰/۱۵			گزینه صحیح را انتخاب کنید.	۳
۰/۱۵			مجموع اندازه زاویه های خارجی یک ده ضلعی منتظم برابر است با:	
			الف) ۳۶ ب) ۱۲ ج) ۳۰ د) ۳۶۰	
۰/۱۵			معکوس عدد $2\frac{3}{10}$ برابر است با:	
			الف) $2\frac{10}{3}$ ب) $-2\frac{10}{3}$ ج) $\frac{23}{10}$ د) $-\frac{10}{23}$	
۰/۱۵			کدام یک مرکز تقارن ندارد؟	
			الف) مربع ب) نیم دایره ج) لوزی د) شش ضلعی منظم	
۰/۱۵			کدام گزینه در مورد عدد -3 درست است؟	
			الف) صحیح و گویا ب) طبیعی و گویا ج) طبیعی د) گزینه الف و ج	
			پاسخ تشریحی دهید.	۴
			حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید.	
۱			$3 - (2 + \underbrace{(1+7)}_8) - 1 = 3 - (\underbrace{2+8-1}_9) = 3 - 9 = -6$	
۱			$-\frac{4}{15} + \frac{4 \times 3}{5 \times 3} = -\frac{4}{15} + \frac{12}{15} = -\frac{1}{15}$	

مهرآموزشگاه		مدیریت آموزش و پرورش آبادان دبیرستان غیردولتی پسرانه بهجت		
سال تحصیلی ۱۴۰۱ - ۱۴۰۲	پایه : هشتم	رشته :	ریاضی	رس :
امتحان نوبت اول	مدت : ۹۰ دقیقه	ساعت شروع :	۱۴۰۱/۱۰/۱۱	کشنبه تاریخ :
نام دبیر : امین علیزاده	شماره کارت :	نام پدر :		خانوادگی :
نمره	سوالات			

۱/۵

$$\left(-\frac{3}{5}\right) \div \left(-\frac{2}{5} + \frac{5}{6}\right) = \left(-\frac{3}{5}\right) \div \left(-\frac{12}{30} + \frac{25}{30}\right) = \left(-\frac{3}{5}\right) \times \left(+\frac{13}{30}\right)$$

$$= \left(-\frac{3}{5}\right) \times \left(\frac{13}{30}\right) = -\frac{13}{50}$$

۱/۵ عدد ۱۱۳ اول است یا مرکب؟ چرا؟ اول است.

$\frac{113}{10} \begin{array}{r} 2 \\ 20 \\ \hline 13 \\ 20 \\ \hline 30 \end{array}$	$\frac{113}{35} \begin{array}{r} 3 \\ 105 \\ -9 \\ \hline 24 \\ 21 \\ \hline 45 \end{array}$	$\frac{113}{22} \begin{array}{r} 5 \\ 110 \\ 13 \\ \hline 123 \end{array}$	$\frac{113}{16} \begin{array}{r} 7 \\ 112 \\ 13 \\ \hline 125 \end{array}$
---	--	--	--

۱/۵ در غربال عدد های ۱۰۰ تا ۱۲۰ چند عدد با مضرب ۷ خط می خورد؟ تیب عدد (۱۱۹)

- | | | | | | | | |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| ۱۰۰ | ۱۰۱ | ۱۰۲ | ۱۰۳ | ۱۰۴ | ۱۰۵ | ۱۰۶ | ۱۰۷ |
| ۱۰۸ | ۱۰۹ | ۱۱۰ | ۱۱۱ | ۱۱۲ | ۱۱۳ | ۱۱۴ | ۱۱۵ |
| ۱۱۶ | ۱۱۷ | ۱۱۸ | <u>۱۱۹</u> | ۱۲۰ | | | |

۱ در یک شش ضلعی منتظم:

الف) اندازه هر زاویه داخلی را به دست آورید.

$$\frac{(n-2) \times 180}{n} = \frac{(6-2) \times 180}{6} = \frac{4 \times 180}{6} = 120^\circ$$

۱/۵ ب) اندازه هر زاویه خارجی را به دست آورید.

$$\frac{360}{n} = \frac{360}{6} = 60^\circ$$

مهرآموزشگاه		مدیریت آموزش و پرورش آبادان دبیرستان غیردولتی پسرانه بهجت		
سال تحصیلی ۱۴۰۱ - ۱۴۰۲	پایه : هشتم	رشته :	آزمون درس : ریاضی	
امتحان نوبت اول	مدت : ۹۰ دقیقه	ساعت شروع :	روز : یکشنبه تاریخ : ۱۴۰۱/۱۰/۱۱	
نام دبیر : امین علیزاده	شماره کارت :	نام پدر :	نام و نام خانوادگی :	
لحظه	سوالات			ردیف

- ۱۵- عبارتهای جبری زیر را ساده کنید. ۸
- $(x + 2)(x + 1) = x^2 + 2x + x + 2 = x^2 + 3x + 2$
- ۱ $2x^2yz(-4x - 3yz) = -8x^3yz - 6x^2y^2z^2$
- ۱ $3y(2x - 5y) = 6xy - 15y^2$
- ۱۵- $4ax + a^2 + ax = 5ax + a^2$

۱ با توجه به جدول زیر و رابطه X و Y، جاهای خالی جدول را پر کنید. ۹

$y = x - 7$

x	y
۴	-۳
-۲	-۹
۷	۰
-۷	-۱۴

مهرآموزشگاه		مدیریت آموزش و پرورش آبادان دبیرستان غیردولتی پسرانه بهجت		
سال تحصیلی ۱۴۰۱ - ۱۴۰۲	پایه: هشتم	رشته:	آزمون درس: ریاضی	
امتحان نوبت اول	مدت: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع:	روز: یکشنبه تاریخ: ۱۴۰۱/۱۰/۱۱	
نام دبیر: امین علیزاده	شماره کارت:	نام پدر:	نام و نام خانوادگی:	
ردیف	سوالات			نمره

عبارت‌های زیر را به ضرب تبدیل کنید. (فاکتور گیری)

۱ $3x^3y - 3xy^3 = 3xy(x^2 - y^2)$

۱ $15abz + 5a^2b^3z^4 = 5abz(a^2 + ab^2z^3)$

۱ معادله‌های زیر را حل کنید. $3x - \frac{1}{2} = -\frac{4}{3} \rightarrow 3x = -\frac{4}{3} + \frac{1}{2} \rightarrow 3x = -\frac{8}{6} + \frac{3}{6}$
 $\rightarrow 3x = -\frac{5}{6} \rightarrow x = \frac{-\frac{5}{6}}{3} = -\frac{5}{18}$

۱ $-7x - \frac{5}{2} = \frac{8}{3}x - 7$

$-\frac{7}{1}x - \frac{5}{2} = \frac{8}{3}x - 7 \rightarrow -\frac{21}{3}x - \frac{5}{2} = \frac{8}{3}x - 7 \rightarrow -\frac{21}{3}x - \frac{8}{3}x = -\frac{14}{2} + \frac{5}{2} = \frac{-14+5}{2}$

$-\frac{29}{3}x = \frac{-9}{2} \rightarrow -\frac{29}{3}x = -\frac{9}{2}$

$\rightarrow x = \frac{-\frac{9}{2}}{-\frac{29}{3}} = +\frac{27}{58}$