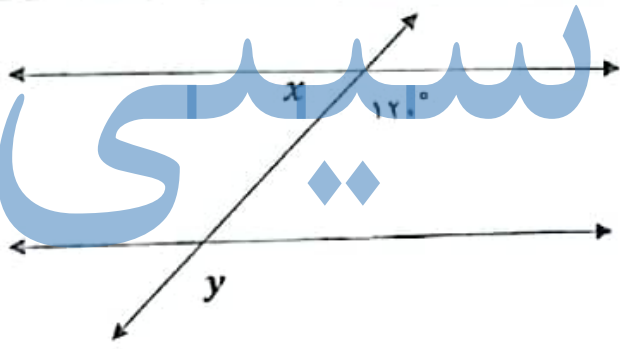
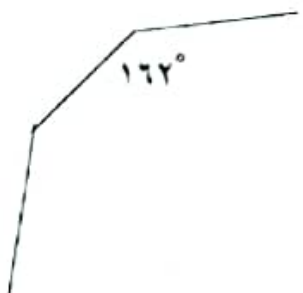


باسمه تعالی

تعداد سوال : ۱۴	پایه: هشتم -	امتحان درس: ریاضی
تعداد صفحه : ۳	زمان امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۱۷ ساعت ۸ صبح	نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	دبیر:	نام و نام خانوادگی:
آموزشگاه: کاوش		

«جوئیای دانش، جوئیای رحمت است» پیامبر اکرم (ص)

ردیف	سؤالات	نمره
۱	عبارت های درست و نادرست را مشخص کنید . الف) دو عدد طبیعی متوالی نسبت به هم اول اند. ب) هفت ضلعی منتظم یک محور تقارن دارد.	۱
۲	جاهای خالی را با عبارت یا عدد مناسب کامل کنید . الف) یک به توان هر عدد، برابر می شود. ب) حاصل جمع هر بردار با قرینه اش، برابر بردار می شود. پ) اگر وسط ضلع های یک مستطیل را به هم وصل کنیم، چهارضلعی بدست آمده نامیده می شود. ت) تنها عددی که معکوس ندارد نامیده می شود.	۲
۳	گزینه ی مناسب را انتخاب کنید . الف) مجذور عدد a یعنی الف) a^2 ب) a^2 ج) $4a$ د) $4a^2$ ب) مجموع دو عدد اول 10^3 می باشد، اختلاف این دو عدد کدام است؟ الف) ۹۹ ب) ۱۰۱ ج) ۲۷ د) ۳۷ پ) اندازه ی هر زاویه ی خارجی یک 20° ضلعی منتظم برابر است با الف) ۱۶۲ ب) ۱۸ ج) ۱۸۰ د) ۳۶ ت) مساحت یک مربع برابر ۳۶ سانتی متر مربع می باشد، محیط این مربع چند سانتی متر می باشد. الف) ۱۸ ب) ۳۰ ج) ۲۴ د) ۶	۳
۴	الف) حاصل عبارت های زیر را بدست آورید . $8 - 12 =$ $-4 \times (-3) =$ $-18 - (-4) - (-19) =$ $3 - (2 - (1 - 7) - 1) =$ ب) کسر مقابل را ساده کنید . $\frac{(-24) \times (25)}{(-35) \times (-36)} =$	۲/۵

۲/۵	<p>الف) به کمک محور حاصل عبارت زیر را بدست آورید.</p> $\left(-\frac{7}{4}\right) + \left(+\frac{11}{4}\right) =$ <p>ب) حاصل عبارت های زیر را بدست آورید.</p> $7\frac{1}{3} - 10\frac{1}{3} =$ $-6\frac{1}{3} \div 1\frac{1}{6} =$ $-2\frac{1}{4} \times \left(-1\frac{1}{2}\right) =$	۵
۱	<p>اعداد اول بین ۱ تا ۳۰ را بنویسید.</p>	۶
۰/۵	<p>آیا ۱۰۷ عددی اول است؟ چرا؟</p>	۷
۱	<p>مقادیر مجهول را پیدا کنید.</p> 	۸
۱/۵	<p>الف) شکل زیر قسمتی از یک بشقاب قدیمی است، حدس می زنید این بشقاب چند ضلعی منتظم بوده است؟ (با راه حل)</p>  <p>ب) مجموع زاویه های داخلی یک ۱۵ ضلعی را بدست آورید.</p>	۹

عبارت های جبری زیر را ساده کنید.

$$2x + 3y + 5x - 5y =$$

$$2(2ax - 3by) - 3(2ax + 3by) =$$

مقدار عددی عبارت مقابل را به ازای $a = -1$ بدست آورید.

$$\frac{2a+2}{a+2} =$$

الف) عبارت جبری زیر را به کمک تجزیه ساده کنید.

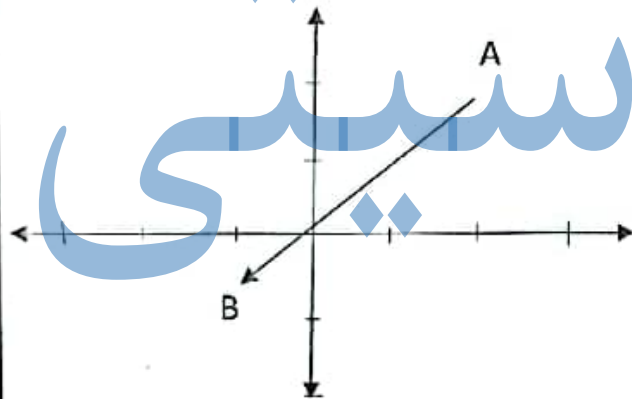
$$\frac{a^2b - ab^2}{2a^2 - 2a} =$$

ب) معادله های زیر را حل کنید.

$$7(x - 3) = 14$$

$$\frac{x-1}{2} - \frac{x+1}{3} = \frac{1}{6}$$

الف) مختصات خواسته شده را بنویسید.



$$A = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix} \quad \text{و} \quad B = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$$

$$\vec{AB} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$$

ب) در تساوی زیر مقادیر x و y را بدست آورید.

$$\begin{bmatrix} x \\ 2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 3 \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 7 \\ -5 \end{bmatrix}$$

حاصل جمع بردارهای زیر را به دست آورید.

