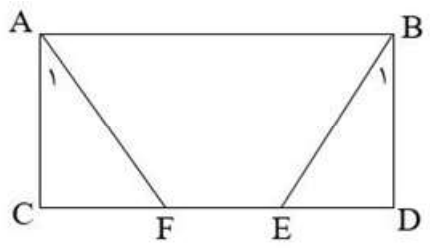
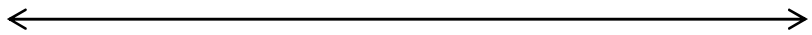
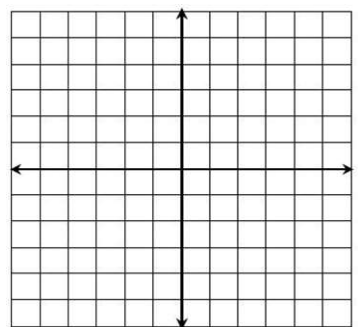




<p>بارم ۰/۷۵</p> <p>۰/۱۵</p>	<p>۵- الف) حاصل عبارت مقابل را به ساده‌ترین شکل بنویسید.  <math> 5 - \sqrt{3}  +  1 - \sqrt{3}  =</math></p> <p>ب) بین عدد <math>\frac{4}{3}</math> و <math>\frac{5}{3}</math> دو عدد گنگ بنویسید.</p>
<p>۱</p>	<p>۶- در مستطیل ABCD پاره خط‌های AF و BE طوری رسم شده که دو زاویه <math>A_1</math> و <math>B_1</math> برابرند.          - ثابت کنید AF و BE مساوی اند.</p> 
<p>۰/۷۵</p> <p>۰/۱۵</p> <p>۰/۱۵</p>	<p>۷- الف) حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید.  <math>\sqrt{45} + \sqrt{5} =</math></p> <p>ب) عدد مقابل را به نماد علمی بنویسید.  <math>25^{-2} \times 0.2^{-2} =</math>  <math>5242/7 \times 10^7 =</math></p>
<p>۰/۱۵</p> <p>۱</p> <p>۱</p>	<p>۸- الف) با استفاده از اتحاد، عبارت‌های داده شده را ساده کنید  <math>(2a + 5)^2 =</math></p> <p>ب) مجموعه جواب نامعادله زیر را بدست آورید و روی محور نمایش دهید.  <math>x^2 + 9x + 20 =</math>  <math>5x - 7 \leq 8</math></p> 
<p>۱</p> <p>۰/۱۵</p>	<p>۹- الف) خط به معادله <math>y = 2x - 3</math> را رسم کنید</p> <p>ب) معادله خطی که موازی با معادله فوق باشد و از نقطه <math>\left[ \frac{1}{3}, 0 \right]</math> بگذرد.</p> 
<p>۱/۵</p>	<p>۱۰- دستگاه معادله خطی مقابل را به روش دلخواه حل کنید.  <math display="block">\begin{cases} 5x - y = 3 \\ 3x + 2y = 20 \end{cases}</math></p>



بارم

۰/۲۵

$$\frac{7x-2}{x+5} =$$

۱۱- الف) عبارت گویای مقابل به ازای چه مقادیری تعریف نشده است.

۰/۷۵

$$\frac{x^2-25}{x+5} =$$

ب) عبارت مقابل را ساده کنید.

۱/۲۵

$$\frac{m^2-49}{m+1} \div \frac{m-7}{m^2-1} =$$

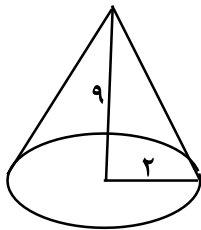
ج) حاصل عبارت مقابل را محاسبه کنید.

۱

$$2x^2 - 7x - 19 \quad | \quad x - 5$$

۱۲- خارج قسمت و باقی مانده تقسیم زیر را مشخص کنید.

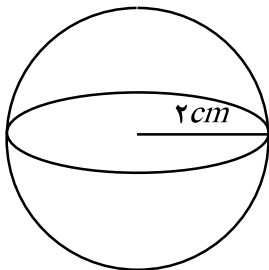
۱/۵

۱۳- مثلث قائم الزاویه‌ای به اضلاع قائم ۲ و ۹ سانتی‌متر را حول ضلع ۹ سانتی‌متر دوران داده‌ایم.  $\pi = 3$ 

الف) نام شکل حاصل از دوران چیست؟

ب) حجم شکل مقابل را بیابید. (نوشتن فرمول الزامی است)

۱/۵

۱۴- الف) اگر شعاع کره‌ای را دو برابر کنیم، مساحت آن چند برابر می‌شود؟  $\pi = 3$ 

ب) حجم کره‌ای به شعاع ۲ سانتی‌متر را محاسبه کنید. (نوشتن فرمول الزامی است.)

(با عرض خسته نباشید به همکاران گرانقدر، نظر عزیزان محترم و مقدم است)

۱- الف) درست ۱/۵    ب) درست ۱/۵    ج) نادرست ۱/۵    د) درست ۱/۵

۲- الف) استقال ۱/۵    ب) خورش ۱/۵    ج) نسبت مناسب ۲/۵    د) ۳/۴ ۱/۵

۳- ۱- ب ۱/۵    ۲- الف ۱/۵    ۳- ) ۱/۵    ۴- ج ۱/۵

۴-  $A \cap B = \{7\}$  ۱/۵     $n(A) = 4$  ۱/۵     $A \cup B = \{2, 3, 7, 11, 5, 4\}$  ۱/۵

$n(A \cup B) = 6$  ۱/۵     $A - B = \{2, 3, 11\}$  ۱/۵

۵-  $\delta - \sqrt{3} - (1 - \sqrt{3}) = \delta - \sqrt{3} - 1 + \sqrt{3} = 4$  ۱/۵    ب  $\frac{13}{a}, \frac{14}{a}$  ۱/۵

۶-  $AD = BC$  ۱/۵     $A_1 = A_2$  ۱/۵     $\Rightarrow AD = BE$  ۱/۵

۷-  $\sqrt{9\delta} + \sqrt{\delta} = 3\sqrt{\delta} + \sqrt{\delta} = 4\sqrt{\delta}$  ۱/۵     $\frac{\delta^2}{\delta^2} = \frac{1}{\delta^2} = \frac{1}{\delta^2}$  ۱/۵

۸-  $501 + 201 + 20$  ۱/۵     $(n+5)(n+10)$  ۱/۵     $\frac{501 + 201}{2} = 351$  ۱/۵

۹-  $y = 2x + 3$  ۱/۵     $\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 \\ -3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 1 \\ -1 \end{bmatrix}$  ۱/۵

۱۰-  $\begin{cases} 2x - y = 3 \\ 3x + 2y = 20 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 10x - 5y = 15 \\ 3x + 2y = 20 \end{cases}$  ۱/۵     $3x + 2y = 20$  ۱/۵     $4 + 2y = 20$  ۱/۵     $2y = 20 - 4$  ۱/۵     $2y = 16$  ۱/۵     $y = 8$  ۱/۵     $2x - 8 = 3$  ۱/۵     $2x = 11$  ۱/۵     $x = 5.5$  ۱/۵

