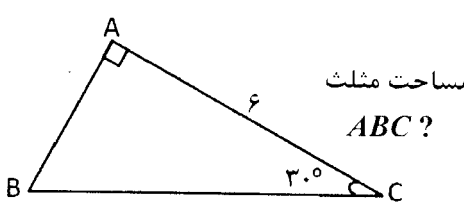
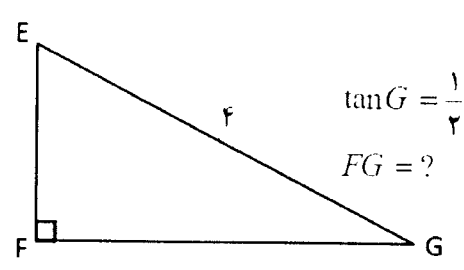


ش صندلی (ش داوطلب): نام واحد آموزشی: دبیرستان انرژی اتمی ایران نوبت امتحانی: خرداد ماه ۱۳۹۲ پایه: اول	
نام و نام خانوادگی: نام پدر: رشته / رشته های: اول عمومی وقت امتحان: ۱۱۰ دقیقه	
سوال امتحان درس: ریاضیات (۱) نام دبیر/ دبیران: جناب آقایان زهتاب / امیری سال تحصیلی: ۹۲-۱۳۹۱	
۱- عدد زیر را بر روی محور اعداد مشخص نمائید.	
۱	$-5 + \sqrt{10}$
۲- حاصل عبارت زیر را بدست آورید.	
۱	$\frac{27^2 \div 24^{-2}}{36^5 \times 12^2}$
۳- حاصل عبارت زیر را به کمک اتحاد ها بدست آورید.	
۱	الف) $(x-3)(x^2+9)(x+3)$ ب) 303×297
۴- عبارات زیر را تجزیه نمائید.	
۱	الف) $x^3 - 27y^6$ ب) $2x^2 - x - 6$
۵- یک بازرگان $\frac{1}{3}$ سرمایه خود را بابت زیان از دست داد. اگر خمس سرمایه باقیمانده اش برابر ۸ میلیارد تومان باشد، سرمایه اولیه وی را محاسبه نمائید.	
۱	
۰/۷۵	۶- مقدار a را طوری بیابید که سه نقطه ی $A \begin{bmatrix} -1 \\ -2 \end{bmatrix}$, $B \begin{bmatrix} 2 \\ 7 \end{bmatrix}$, $C \begin{bmatrix} a \\ 1-a \end{bmatrix}$ بر یک استقامت باشند.
۷- خطی که از نقطه ای به طول ۳ روی خط $y = 2x - 2$ گذشته و بر خط $y = -x + 5$ عمود شود، محور x ها را در چه مختصاتی قطع می نماید.	
۱	
۰/۷۵	۸- معادله عمود منصف پاره خط AB به مختصات رئوس $A \begin{bmatrix} 3 \\ 12 \end{bmatrix}$, $B \begin{bmatrix} -3 \\ 2 \end{bmatrix}$ را بدست آورید.
۹- دستگاه دو معادله دو مجهول زیر را حل نمائید.	
۱/۵	$\begin{cases} \frac{x+1}{3} - \frac{y-3}{2} = \frac{19}{6} \\ \frac{x+2y}{5x-y} = -\frac{2}{7} \end{cases}$
<input checked="" type="checkbox"/> پاسخ نامه سفید داده شود. <input type="checkbox"/> پاسخ سوالات در روی برگ سوال نوشته شود. نیاز به پاسخ نامه سفید ندارد.	

دنباله سؤال امتحان درس: ریاضیات (۱)		رشته: اول عمومی	تاریخ امتحان: ۱۳۹۲/۳/۸
۱۰- در هریک از اشکال زیر مقادیر خواسته شده را بدست آورید.			
۲	(الف)	 <p>مساحت مثلث ABC ?</p>	
	(ب)	 <p>$\tan G = \frac{1}{2}$ $FG = ?$</p>	
۱		۱۱- حاصل عبارت زیر را بدست آورید.	$\frac{2 \sin 30^\circ + \sqrt{3} \cot 60^\circ - \tan 45^\circ}{\sqrt{3} \tan 60^\circ + \sin 45^\circ \cos 45^\circ}$
۱/۵		۱۲- حاصل عبارت زیر را بدست آورید.	$\left(\frac{1}{x^2 - 5x - 14} - \frac{1}{x^2 - 6x - 7} \right) (x^2 + 3x + 2)$
۱/۵		۱۳- تقسیم زیر را انجام داده و خارج قسمت و باقیمانده آن را بدست آورید.	$(2x^2 - 5x + 4x^2 - 1) \div (x - 1)$
۲		۱۴- معادلات درجه دوم زیر را به روشهای خواسته شده حل نمائید.	<p>(الف) $x^2 + 6x + 8 = 0$ (مربع کامل)</p> <p>(ب) $3x^2 + 7x + 4 = 0$ (روش کلی حل معادله درجه دوم)</p>
۱		۱۵- معادله $x^2 + 6x - 7 = 0$ را به روش خوارزمی حل نمائید.	
۲		۱۶- نامعادله درجه اول زیر را حل کرده و مجموعه جواب آن را بر روی محور اعداد مشخص نمائید.	$\frac{2x + 3}{4} + \frac{-2(5 - 3x)}{5} \leq \frac{x}{2} - 1$
جمع کل ۲۰	موفق باشید - زهتاب / امیری		