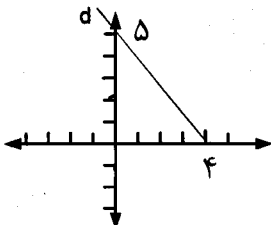
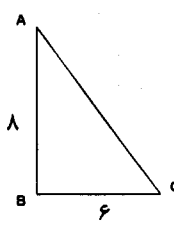


سؤالات امتحان هماهنگ کشوری درس : ریاضی (۱)		کلیه رشته ها		ساعت شروع : ۸ صبح		مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه	
نام و نام خانوادگی:		پایه اول دوره متوسطه		تاریخ امتحان: ۱۳۹۳ / ۳ / ۲۴		تعداد صفحه: ۲	
دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت دوم خرداد ماه سال تحصیلی ۹۳-۱۳۹۲ (غائبین موجه)							
ردیف		سؤالات					
نمره							
۱	الف) جمله‌ی ریاضی روبرو را به زبان فارسی بنویسید. ب) مقدار عبارت $ 4 - 5 \times (3 + 9) $ را بدون استفاده از قدر مطلق بنویسید.	$x - x = 0$					
۲	حاصل عبارت زیر را به دست آورید.	$\sqrt[3]{27} + \sqrt[3]{-8} - \sqrt[3]{50001}$					
۳	حاصل عبارت را به دست آورید.	$(-2x^2 - 5x^3 + 4) - 2x(3 - x^2)$					
۴	به کمک اتحادها حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید.	الف) $(2x-1)(2x+5)$ ب) 98×102					
۵	سه نقطه $A = \begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix}$ ، $B = \begin{bmatrix} -1 \\ 1 \end{bmatrix}$ و $C = \begin{bmatrix} 2 \\ 0 \end{bmatrix}$ سه رأس یک مثلث هستند، طول اضلاع و محیط مثلث را به دست آورید.						
۶	نردبانی به دیواری تکیه داده شده است. فاصله سر نردبان از سطح زمین ۸ سانتی متر است. فاصله پای نردبان تا دیوار چند سانتی متر باشد تا شیب نردبان $\frac{2}{3}$ باشد؟						
۷	در شکل زیر معادله خط d را به دست آورید.						
۸	دستگاه معادله خطی زیر را به روش حذفی حل کنید.	$\begin{cases} x - 2y = 3 \\ 3x + y = 9 \end{cases}$					
ادامه ی سؤالات در صفحه دوم "							

سؤالات امتحان هماهنگ کشوری درس : ریاضی (۱)		کلیه رشته ها	ساعت شروع : ۸ صبح	مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:		پایه اول دوره متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۳ / ۳ / ۲۴	تعداد صفحه: ۲
دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت دوم خرداد ماه سال تحصیلی ۹۳-۱۳۹۲ (غائبین موجه)				
ردیف		سؤالات		
نمره				
۹	در مثلث قائم الزاویه زیر نسبت های مثلثاتی زاویه راس C را به دست آورید.			
۲				
۱۰	مقدار عددی عبارت زیر را به دست آورید . $A = (\sin^2(50^\circ) + \cos^2(50^\circ)) + 2 \tan^2(45^\circ)$			
۱۱	عبارت گویای $\frac{y^2 + 3y - 10}{y^2 - 4}$ را ساده کنید.			
۱۲	عبارت گویایی بیابید که اگر در $\frac{x^2 - y^2}{4x + y}$ ضرب شود ، حاصل آن برابر $x + y$ شود.			
۱۳	مخرج کسر روبرو را گویا کنید. $\frac{\sqrt{a} + 1}{\sqrt{a} - 1}$			
۱۴	خارج قسمت و باقیمانده تقسیم زیر را به دست آورید. $(6x^2 - x + 3) \div (2x - 1)$			
۱۵	با روش مربع کامل معادله درجه دوم را حل کنید. $x^2 + 4x = 0$			
۱۶	اگر a عددی مثبت باشد و طول اضلاع یک مثلث قائم الزاویه برابر 2a و 2a + 1 و 2a + 2 باشد. طول وتر مثلث را به دست آورید.			
۱۷	نا معادله زیر را حل کنید و مجموعه جواب را روی محور اعداد مشخص کنید. $x \geq 8 - (2 - 3x)$			
۲۰	موفق باشید جمع نمره			

راهنمای تصحیح سؤالات هماهنگ کشوری درس : ریاضی ۱		ساعت شروع : ۸ صبح
پایه اول دوره متوسطه		تاریخ امتحان : ۱۳۹۳ / ۳ / ۲۴
دانش آموزان روزانه در نوبت دوم خرداد ماه سال تحصیلی ۹۳ - ۱۳۹۲ (غائبین موجه)		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) تفاضل هر عدد از خودش برابر صفر می شود. (۰/۵) ب) $ 4 - 5 \times (3 + 9) = 4 - 60 = 56$ (۰/۵)	۱
۲	$\sqrt[3]{27} + \sqrt[3]{-8} - \sqrt[3]{0/001} = 3 - 2 - 0/1 = 0/9$ (۰/۷۵) (۰/۲۵)	۱
۳	$(-2x^2 - 5x^3 + 4) - 2x(3 - x^2) = -2x^2 - 5x^3 + 4 - 6x + 2x^2 = -3x^3 - 6x + 4$ (۰/۵) (۰/۵)	۱
۴	الف) $(2x - 1)(2x + 5) = 4x^2 + 8x - 5$ (۰/۵) ب) $98 \times 102 = (100 - 2)(100 + 2) = 10000 - 4 = 9996$ (۰/۲۵) (۰/۲۵)	۱
۵	$AC = \sqrt{(2-2)^2 + (1-0)^2} = 1$ (۰/۲۵) $BC = \sqrt{(2+1)^2 + (1-0)^2} = \sqrt{10}$ (۰/۲۵) $AB = \sqrt{(2+1)^2 + (1-1)^2} = 3$ (۰/۲۵) محیط مثلث $= \sqrt{10} + 4$ (۰/۲۵)	۱
۶	$\frac{8}{x} = \frac{2}{3} \Rightarrow x = 12$ (۰/۲۵) (۰/۷۵)	۱
۷	$m_d = \frac{5-0}{0-4} = \frac{5}{-4} \Rightarrow y-0 = -\frac{5}{4}(x-4) \Rightarrow y = -\frac{5}{4}x + 5$ (۰/۵) (۰/۵) (۰/۵)	۱/۵
۸	$\begin{cases} x-2y=3 \\ 2x+y=9 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x-2y=3 \\ 6x+2y=18 \end{cases} \Rightarrow 7x=21 \Rightarrow x=3 \Rightarrow y=0$ (۰/۵) (۰/۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵)	۱/۵
۹	$AC^2 = 64 + 36 = 100 \Rightarrow AC = 10$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) $\cos C = \frac{6}{10}$ (۰/۵) $\tan C = \frac{8}{6}$ (۰/۵) $\sin C = \frac{8}{10}$ (۰/۵)	۲
۱۰	$A = (\sin^2(50^\circ) + \cos^2(50^\circ)) + 2 \tan^2(45^\circ) = 1 + 2(1)^2 = 3$ (۰/۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵)	۱
۱۱	$\frac{y^2 + 3y - 10}{y^2 - 4} = \frac{(y-2)(y+5)}{(y-2)(y+2)} = \frac{y+5}{y+2}$ (۰/۵) (۰/۲۵)	۰/۷۵
	«ادامه در صفحه ی دوم»	

ساعت شروع : ۸ صبح		راهنمای تصحیح سؤالات هماهنگ کشوری درس : ریاضی ۱	
تاریخ امتحان : ۱۳۹۳ / ۳ / ۲۴		پایه اول دوره متوسطه	
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه در نوبت دوم خرداد ماه سال تحصیلی ۹۳ - ۱۳۹۲ (غائبین موجه)	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۲	$\frac{x^2 - y^2}{4x + y} \times A = x + y \Rightarrow A = (x + y) \div \frac{x^2 - y^2}{4x + y} = (x + y) \times \frac{4x + y}{(x - y)(x + y)} = \frac{4x + y}{x - y}$ <p style="text-align: center;">(./۲۵)</p>	۰/۷۵
۱۳	$\frac{\sqrt{a+1}}{\sqrt{a-1}} \times \frac{\sqrt{a+1}}{\sqrt{a+1}} = \frac{(\sqrt{a+1})^2}{a-1}$ <p style="text-align: center;">(./۲۵) (./۵)</p>	۰/۷۵
۱۴	$6x^2 - x + 3 \left \begin{array}{l} 2x - 1 \\ 3x + 1 \\ (. / ۵) \end{array} \right.$ $\frac{-6x^2 + 3x}{2x + 3}$ $\frac{-2x + 1}{4}$ <p style="text-align: center;">(./۲۵)</p>	۰/۷۵
۱۵	$x^2 + 4x = 0 \Rightarrow (x+2)^2 - 4 = 0 \Rightarrow (x+2)^2 = 4 \Rightarrow \begin{cases} x+2=2 \Rightarrow x=0 & (. / ۲۵) \\ x+2=-2 \Rightarrow x=-4 & (. / ۲۵) \end{cases}$	۱
۱۶	$(2a+2)^2 = (2a+1)^2 + (2a)^2 \Rightarrow 4a^2 + 8a + 4 = 4a^2 + 4a + 1 + 4a^2$ <p style="text-align: center;">(./۲۵) (./۲۵)</p> $4a^2 - 4a - 3 = 0 \Rightarrow \Delta = 16 - 4(4)(-3) = 64 \Rightarrow \begin{cases} a = \frac{4+8}{4} = \frac{12}{4} & (. / ۲۵) \\ a = \frac{4-8}{4} = \frac{-4}{4} & (. / ۲۵) \end{cases}$ <p style="text-align: center;">(./۲۵) (./۲۵)</p> $2a+2 = 2\left(\frac{12}{4}\right) + 2 = 5 = \text{طول وتر}$ <p style="text-align: center;">(./۲۵)</p> $2a+2 = 2\left(\frac{-4}{4}\right) + 2 = 1 = \text{غیر قابل قبول}$ <p style="text-align: center;">(./۲۵)</p>	۲
۱۷	$x \geq 8 - (2 - 3x) \Rightarrow x \geq 8 - 2 + 3x \Rightarrow -2x \geq 6 \Rightarrow x \leq -3$ <p style="text-align: center;">(./۲۵) (./۵) (./۵)</p> <p style="text-align: center;">رسم نمودار، (۰/۷۵)</p>	۲
	جمع نمره	۲۰

مصحبین گرامی لطفاً برای راه حل های صحیح دیگر هم به تناسب نمره منظور فرمایید.