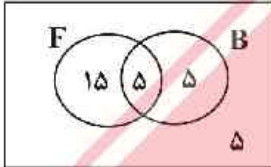
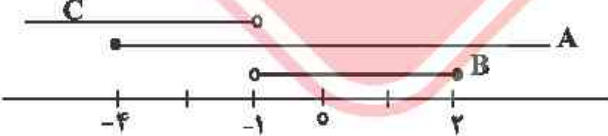
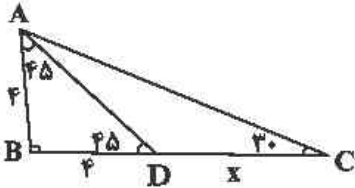
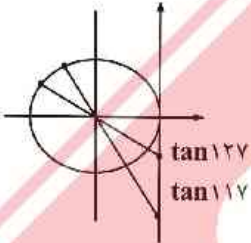


نام و نام خانوادگی:		نام آزمون: پایان نوبت اول		زکمراره تاکوردانش بهجی	
نام درس: ریاضی ۱		مدت زمان پاسخگویی: ۱۰۰ دقیقه		علوی	
پایه تحصیلی: دهم (ریاضی / تجربی)		تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۱/۱۰/۰۵		مؤسسه علمی آموزشی علوی	
باسفنامه ریاضی پایه دهم					
ردیف					
۱	الف) درست (ب) درست (ج) درست (د) نادرست (هر مورد ۰/۲۵ نمره) (مجموعه - الگو - دنباله - مثلثات - ریشه گیری) (متوسط)				
۲	الف) (ب) کاهش - افزایش (ج) سوم (د) $x^2 = 2 \times 32 \Rightarrow x^2 = 64 \Rightarrow x = \sqrt{64} = \pm 8$ $\sqrt[3]{-27} < \sqrt{-20} < \sqrt[3]{-8}$ $-3, -2$ (هر مورد ۰/۲۵ نمره) (مثلثات - دنباله - ریشه گیری) (متوسط)				
۳	الف) ← ۵ (ب) ← ۱ (هر مورد ۰/۲۵ نمره) (معادله ها و نامعادله ها - معادله درجه دو) (آسان)				
۴	$d = \frac{46-16}{4+1} = \frac{30}{5} = 6$ ۱۶, ۲۲, ۲۸, ۳۴, ۴۰, ۴۶ (نمره ۱) $S = 22 + 28 + 34 + 40 = 124$ (نمره ۰/۲۵) (دنباله ها - دنباله حسابی) (متوسط)				
۵	روش اول: $20 + 10 = 30$ $30 - 5 = 25$ (نمره ۰/۵) $30 - 25 = 5$ هر دو (نمره ۰/۵)  روش دوم: $n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B)$ $25 = 20 + 10 - x \Rightarrow x = 5$ (نمره ۱) (الگو و دنباله - متمم یک مجموعه) (آسان)				
۶	$A = [-4, +\infty)$ $-4 < 2x - 2 \leq 2 \Rightarrow -2 < 2x \leq 4 \Rightarrow -1 < x \leq 2 \Rightarrow B = (-1, 2]$  $C - (A \cup B) = (-\infty, -1) - [-4, +\infty) = (-\infty, -4)$ (۱ نمره) (الگو و دنباله - بازها - صفحه ۴ و ۵) (متوسط)				
۷	$a_n = \frac{n}{n+1}$ (نمره ۰/۵) (الگو و دنباله - جمله عمومی الگو) (آسان)				

نام و نام خانوادگی:	نام آزمون: پایان نوبت اول	زکمره‌داره‌نگار دانش‌پژوهی
نام درس: ریاضی ۱	مدت زمان پاسخگویی: ۱۰۰ دقیقه	علوی
پایه تحصیلی: دهم (ریاضی / تجربی)	مؤسسه علمی آموزشی علوی	تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۱/۱۰/۰۵
باسفنامه ریاضی پایه دهم		
الف) نادرست $(\sqrt{3})^2 = \frac{1 + (\frac{1}{3})^2}{1 - (\frac{1}{3})^2} \Rightarrow 3 = \frac{1 + \frac{1}{9}}{1 - \frac{1}{9}} = \frac{\frac{10}{9}}{\frac{8}{9}} = \frac{5}{4} \quad (\text{نمره } ۰/۷۵) \Rightarrow 3 \neq \frac{5}{4}$ ب)  $y^2 = 16 + 16 \Rightarrow y^2 = 32 \Rightarrow y = \sqrt{32} = 4\sqrt{2} \quad (\text{نمره } ۰/۲۵)$ $\tan 30^\circ = \frac{4}{4+x} \Rightarrow \frac{\sqrt{3}}{3} = \frac{4}{4+x} \Rightarrow 4\sqrt{3} + \sqrt{3}x = 12 \Rightarrow \sqrt{3}x = 12 - 4\sqrt{3} \quad (\text{نمره } ۰/۵)$ $\Rightarrow x = \frac{12 - 4\sqrt{3}}{\sqrt{3}} = \frac{12\sqrt{3} - 12}{3} = 4\sqrt{3} - 4 \quad (\text{نمره } ۰/۵)$ تذکر: جواب نهایی گویا شود یا نشود نمره کامل تعلق گیرد. (مثلثات) (دشوار)	۸	
 $\cos 30^\circ > \cos 40^\circ \quad (\text{نمره } ۰/۲۵)$ $\tan 70^\circ > \sin 80^\circ \quad (\text{نمره } ۰/۲۵)$ $\sin 80^\circ < 1$ $\tan 70^\circ > 1$ $\tan 117^\circ < \tan 127^\circ \quad (\text{نمره } ۰/۲۵)$ (مثلثات - مقایسه نسبت‌ها در دایره مثلثاتی) (متوسط)	۹	
$\sin \alpha = \frac{1}{7} \quad 1 - \sin^2 \alpha = \cos^2 \alpha \Rightarrow \cos^2 \alpha = 1 - \frac{1}{49} = \frac{48}{49} \Rightarrow \cos \alpha = \pm \frac{\sqrt{48}}{7} \Rightarrow -\frac{4\sqrt{3}}{7} \quad (\text{نمره } ۰/۵)$ $\tan \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha} = \frac{\frac{1}{7}}{-\frac{4\sqrt{3}}{7}} = \frac{-1}{4\sqrt{3}} = \frac{-\sqrt{3}}{12} \quad (\text{نمره } ۰/۲۵)$ $\cot \alpha = -4\sqrt{3} \quad (\text{نمره } ۰/۲۵)$ (مثلثات - روابط بین نسبت‌ها) (متوسط)	۱۰	
$y = ax + b \Rightarrow 2 = \sqrt{3}x(4) + b$ $\Rightarrow b = 2 - 4\sqrt{3} \quad (\text{نمره } ۰/۲۵)$ $\tan 60^\circ = \sqrt{3} \quad (\text{نمره } ۰/۲۵)$ $y = \sqrt{3}x + 2 - 4\sqrt{3} \quad (\text{نمره } ۰/۵)$ (مثلثات - شیب خط و $\tan$) (متوسط)	۱۱	

نام و نام خانوادگی:	زکواره نگار دانش بجوی	نام آزمون: پایان نوبت اول
نام درس: ریاضی ۱	علوی	مدت زمان پاسخگویی: ۱۰۰ دقیقه
پایه تحصیلی: دهم (ریاضی / تجربی)	مؤسسه علمی آموزشی علوی	تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۱/۱۰/۰۵
ردیف	پاسخنامه ریاضی پایه دهم	
۱۲	(ب)	(الف) $\sqrt[3]{25-24} = \sqrt[3]{1} = 1$ (نمره ۰/۵) (ب) $\frac{\sqrt[3]{2^6} \times \sqrt[3]{2^4} \times 2^2}{\sqrt[3]{2^{10}}} = \frac{\sqrt[3]{2^6} \times \sqrt[3]{2^4}}{\sqrt[3]{2^6}} = \frac{2^{\frac{2}{3}} \times 2^{\frac{4}{3}}}{2^{\frac{2}{3}}} = \frac{2^2}{2^{\frac{2}{3}}} = 2^{\frac{4}{3}}$ (نمره ۱) (۱ نمره) $\frac{1}{\sqrt{x}-2} \times \frac{(\sqrt{x^2}+4+2\sqrt{x})}{\sqrt{x^2}+4+2\sqrt{x}} = \frac{\sqrt{x^2}+4+2\sqrt{x}}{x-8}$ (ریشه و توان - ریشه گیری) (متوسط)
۱۳	(ج)	(الف) (ب) $x^2 + \frac{1}{x^2} = (x + \frac{1}{x})^2 - 2 = 3^2 - 2 = 9 - 2 = 7$ (نمره ۱) (۱ نمره) $x^8 - 1 = (\sqrt[4]{x^2})^8 - 1 = 2^8 - 1 = 255$ (ج) $A = 3x^2 + x - 2$ $3A = (3x)^2 + (3x) - 6$ $3A = (3x-2)(3x+2)$ $\cancel{3}A = (\cancel{3}x-2)\cancel{3}(x+1)$ $A = (3x-2)(x+1)$ (نمره ۱) (اتحاد - مقدار عددی - تجزیه) (متوسط)
۱۴	(ب)	(الف) $x(x-6)=0 \Rightarrow x=0 \Rightarrow x=6$ (نمره ۰/۵) (نمره ۰/۵) (ب) $x^2 - x + 3 = 0$ معادله جواب ندارد $\Delta = 1 - 4(1)(3) = 1 - 12 = -11 < 0$ (هر مورد ۱ نمره) (معادله - معادله درجه دوم) (آسان)
۱۵		(۰/۵ نمره) $x^2 + (x+2)^2 = 290 \Rightarrow x^2 + x^2 + 4x + 4 = 290 \Rightarrow 2x^2 + 4x - 286 = 0 \Rightarrow x^2 + 2x - 143 = 0$ $(x-11)(x+13) = 0$ (نمره ۰/۵) (۰/۵ نمره) ۱۱، ۱۳ ق ق ۱۱ x طبیعی است غ ق ۱۳ x - (معادله - کاربرد معادله درجه دوم) (متوسط)