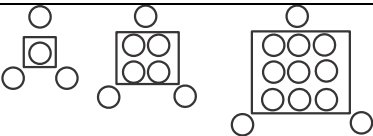


نام و نام خانوادگی:	برنام خرداند جان و خرد	نام آزمون: پایان نوبت اول
نام درس: ریاضی ۱	علوی	زمان: ۱۲۰ دقیقه
پایه تحصیلی: دهم (ریاضی / تجربی)	مؤسسه علمی آموزشی علوی	تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۱۰/
ردیف	پاسفنامه ریاضی پایه دهم	
۱	الف) درست (ب) درست (پ) نادرست (ت) نادرست (هر مورد ۰/۲۵) (فصل اول، دوم و سوم) (آسان)	
۲	الف) اول - چهارم (ب) صفر (هر مورد ۰/۲۵) (فصل دوم، سوم و چهارم) (آسان)	
۳	$\text{الف) } \overbrace{n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B)}^{(۰/۲۵ \text{ نمره})} \Rightarrow \overbrace{n(A \cup B) = ۲۶ + ۲۰ - ۱۱ = ۳۵}^{(۰/۲۵ \text{ نمره})}$ $\text{ب) } \underbrace{n(A - B) = n(A) - n(A \cap B)}_{(۰/۲۵ \text{ نمره})} = ۲۶ - ۱۱ = ۱۵ \text{ (نمره } ۰/۲۵)$ $\text{الف) } \underbrace{n(U) - n(A \cup B)}_{(۰/۲۵ \text{ نمره})} = ۴۰ - ۳۵ = ۵ \text{ (نمره } ۰/۲۵)$	
۴	$\text{الف) } a_3 = ۲۰ \Rightarrow a_1 + 2d = ۲۰ \text{ (نمره } ۰/۲۵)$ $a_4 = ۵۶ \Rightarrow a_1 + 3d = ۵۶ \text{ (نمره } ۰/۲۵)$ $a_1 = ۲, d = ۹ \text{ (نمره } ۰/۲۵)$ $\text{ب) } \overbrace{a_n = a_1 + (n-1)d}^{(۰/۲۵ \text{ نمره})} \Rightarrow a_{12} = ۲ + 11 \times ۹ = ۱۰۱ \text{ (نمره } ۰/۲۵)$	
۵	$a_7 = ۱۶۲ \Rightarrow a_1 q^6 = ۱۶۲ \text{ (I) رابطه (نمره } ۰/۲۵)$ $a_{10} = ۶ \Rightarrow a_1 q^9 = ۶ \text{ (II) رابطه (نمره } ۰/۲۵)$ $\frac{\text{رابطه (II)}}{\text{رابطه (I)}} \rightarrow \frac{a_1 q^9}{a_1 q^6} = \frac{۶}{۱۶۲} \Rightarrow q^3 = \frac{۱}{۲۷} \Rightarrow q = \frac{۱}{۳} \text{ (نمره } ۰/۲۵)$	
۶	 $\text{الف) } t_n = n^2 + ۳ \text{ (نمره } ۰/۷۵) \text{ جمله عمومی دنباله (الف)}$ $\text{ب) } t_{10} = ۱۰^2 + ۳ = ۱۰۳ \text{ (نمره } ۰/۵)$	
۷	$\left. \begin{aligned} \sin^2 ۳۵^\circ + \cos^2 ۳۵^\circ &= ۱ \text{ (نمره } ۰/۲۵) \\ \tan^2 ۳۰^\circ &= \left(\frac{\sqrt{۳}}{۳}\right)^2 = \frac{۱}{۳} \text{ (نمره } ۰/۲۵) \end{aligned} \right\} \Rightarrow ۱ + \frac{۱}{۳} = \frac{۴}{۳} \text{ (نمره } ۰/۲۵)$	

(فصل دوم - درس دوم) (آسان)

نام آزمون: پایان نوبت اول	بر نام خداوند جان و خرد	نام و نام خانوادگی:
زمان: ۱۲۰ دقیقه	علوی	نام درس: ریاضی ۱
تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۱۰/	مؤسسه علمی آموزشی علوی	پایه تحصیلی: دهم (ریاضی / تجربی)
پاسفنامه ریاضی پایه دهم		
<p>۱) $8x^3 + 36x^2 + 54x + 27$ (نمره ۰/۵)</p> <p>۲) $(x^3 - 1)(x^3 - 1) = (x^3 - 1)^2 = x^6 - 2x^3 + 1$ (نمره ۰/۲۵)</p> <p>۳)</p> <p>$A = 5x^2 + x - 4$ $5A = 25x^2 + x(5) - 20$ $\cancel{A} = (5x + 5)(5x - 4)$ $5(x + 1)$ $(x + 1)(5x - 4)$</p> <p>$4x^2 - 4 + x^2 + x$ (نمره ۰/۲۵) $4(x - 1)(x + 1) + x(x + 1)$ (نمره ۰/۲۵) $(x + 1)(4(x - 1) + x)$ $(x + 1)(5x - 4)$ (نمره ۰/۲۵)</p>	<p>(الف)</p> <p>(ب)</p> <p>حل با روش اول:</p> <p>حل با روش دوم:</p> <p>(فصل سوم - درس چهارم) (متوسط)</p>	<p>ردیف</p> <p>۱۲</p>
<p>الف) $\frac{1}{2\sqrt{x} - \sqrt{y}} \times \frac{2\sqrt{x} + \sqrt{y}}{2\sqrt{x} + \sqrt{y}} = \frac{2\sqrt{x} + \sqrt{y}}{4x - y}$ (نمره ۰/۲۵)</p> <p>ب) $\frac{a + 8}{\sqrt{a} + 2} \times \frac{\sqrt{a^2} - 2\sqrt{a} + 4}{\sqrt{a^2} - 2\sqrt{a} + 4} = \frac{(a + 8)(\sqrt{a^2} - 2\sqrt{a} + 4)}{(a + 8)} = \sqrt{a^2} - 2\sqrt{a} + 4$ (نمره ۰/۲۵)</p>	<p>(فصل سوم - درس چهارم) (متوسط)</p>	<p>۱۳</p>
<p>الف)</p> <p>$\Delta = b^2 - 4ac = 1^2 - 4(-3)(2) = 25$ (نمره ۰/۲۵)</p> <p>$x_1 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-1 + 5}{-6} = \frac{-2}{3}$ (نمره ۰/۲۵)</p> <p>$x_2 = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-1 - 5}{-6} = 1$ (نمره ۰/۲۵)</p>		<p>۱۴</p>

نام آزمون: پایان نوبت اول	بر نام خداوند جان و خرد	نام و نام خانوادگی:
زمان: ۱۲۰ دقیقه	علوی	نام درس: ریاضی ۱
تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۱۰/	مؤسسه علمی آموزشی علوی	پایه تحصیلی: دهم (ریاضی / تجربی)
پاسفنامه ریاضی پایه دهم		ردیف
<p>ب)</p> $x^2 + 6x + 9 - 9 - 7 = 0 \Rightarrow (x+3)^2 - 16 = 0 \Rightarrow (x+3)^2 = 16 \text{ (نمره } 0/25)$ $\begin{cases} x+3=4 \Rightarrow x_1=1 \text{ (نمره } 0/25) \\ x+3=-4 \Rightarrow x_2=-7 \text{ (نمره } 0/25) \end{cases}$ <p style="text-align: right;">(فصل چهارم - درس اول) (متوسط)</p>		
<p>عرض مستطیل $x =$ طول مستطیل $2x - 1 =$ مساحت $S = x(2x - 1) \Rightarrow 2x^2 - x = 3 \text{ (نمره } 0/25)$ $2x^2 - x - 3 = 0$ $\Delta = 1 + 24 = 25$ $x_1 = \frac{1+5}{4} = \frac{3}{2} \text{ (نمره } 0/25)$ $x_2 = \frac{1-5}{4} = -1 \text{ (نمره } 0/25)$ عرض $x = \frac{3}{2}$ طول $= 2(\frac{3}{2}) - 1 = 2 \text{ (نمره } 0/25)$</p> <p style="text-align: right;">(فصل چهارم - درس اول) (متوسط)</p>		۱۵