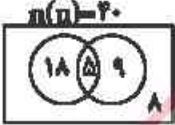


نام و نام خانوادگی:	برنام قائل متی	نام آزمون: همگام ۱
درس / پایه: ریاضی / دهم	علوی	زمان: ۷۵ دقیقه
نام طراح: خانم ربیعی	مؤسسه علمی آموزشی علوی	تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۰۷/۲۴
ردیف	پاسخنامه ریاضی پایه دهم	
۱	الف) نادرست (۲۵/۰ نمره) (بازدها) (متوسط) ب) نادرست (۲۵/۰ نمره) (مجموعه‌ها) (متوسط) ج) درست (۲۵/۰ نمره) (الگوها) (متوسط) د) نادرست (۲۵/۰ نمره) (دنباله‌ها) (متوسط)	
۲	الف) غیر خطی (۲۵/۰ نمره) (دنباله‌ها) (متوسط) ب) متناهی (۲۵/۰ نمره) (مجموعه‌ها) (متوسط) ج) Q (۲۵/۰ نمره) (مجموعه‌ها) (متوسط) د) ۸۲۰ (۲۵/۰ نمره) (دنباله‌ها) (متوسط)	
۳	الف) گزینه «۳» (۲۵/۰ نمره) (الگوها) (متوسط) ب) گزینه «۳» (۲۵/۰ نمره) (بازدها) (متوسط) ج) گزینه «۲» (۲۵/۰ نمره) (مجموعه‌ها) (متوسط) د) گزینه «۱» (۲۵/۰ نمره) (الگو درجه ۲) (متوسط)	
۴	الف) $9 + 18 = 27$ ب) $40 - 8 = 32$  (هر مورد ۷۵/۰ نمره) (مجموعه‌ها) (آسان)	
۵	$A \cap B = [5, 4)$ (نمره ۰/۲۵) $C' = (2, \infty)$ (نمره ۰/۵) $(A \cap B) \cup C' = [5, \infty)$ (نمره ۰/۵) متهم: $(-\infty, 0)$ (نمره ۰/۲۵) (بازدها) (متوسط)	
۶	 $a_n = 3n - 2$ $34 = 3n - 2$ $12 = n$ (نمره ۰/۵) (بقتن a_1, d ۵/۰ نمره) (الگوها) (متوسط)	
۷	$a_3 = -6 \Rightarrow \begin{cases} a_1 + 2d = -6 \\ a_1 + 8d = 2a_1 + 12d \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} a_1 + 2d = -6 \\ a_1 + 4d = 0 \end{cases}$ (نمره ۰/۵) حل دستگاه: $d = 3$ $a_1 = -4d$ (نمره ۰/۵) $a_1 = -12$ $a_n = 3n - 15$ $15 = 3n - 15$ $10 = n$ (دنباله حسابی) (متوسط)	

نام و نام خانوادگی:		برنام قائل متی	نام آزمون: همگام ۱
درس / پایه: ریاضی / دهم		علوی	زمان: ۷۵ دقیقه
نام طراح: خانم ربیعی		مؤسسه علمی آموزشی علوی	تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۰۷/۲۴
پایه نهم ریاضی پایه دهم			ردیف
$a_n = -2 + (n-1) \times 7$ $a_n = 7n - 9$ $a_n < 150$ $7n - 9 < 150$ $7n < 159$ $n < 22.71$ $n \leq 22$			۸
(بگتن d ۰/۲۵، نوشتن رابطه نامساوی و محاسبات ۰/۷۵، دنباله حسابی) (متوسط)			
$3p + 3 = \frac{(6p-1) + (2p+1)}{2}$ $6p + 6 = 8p$ $3 = p$			۹
(نوشتن رابطه بین سه جمله $b = \frac{a+c}{2}$ ۰/۲۵، محاسبات ۰/۷۵، دنباله حسابی) (آسان)			
$(4\sqrt{2})^2 = 2^m \times 2^{2m+2}$ $2^5 = 2^{2m+2} \Rightarrow 2m+2 = 5$ $m = 1$			۱۰
(نوشتن رابطه بین سه جمله ۰/۲۵، محاسبات ۱/۲۵، دنباله هندسی) (دشوار)			
$r = \sqrt[5]{\frac{96}{3}} = 2 \Rightarrow r^{6-1} = \frac{96}{3} \Rightarrow r^5 = 32 \Rightarrow r = 2$ $3, 6, 12, 24, 48, 96$			۱۱
(بگتن r ۰/۷۵، نوشتن رابطه ۰/۲۵، دنباله هندسی) (متوسط)			
$a_7 = a_1 q = 3 \Rightarrow a_1 = \frac{3}{q}$ (۰/۵، نمره) $a_5 = a_1 q^4 = 24 \Rightarrow 24 = \frac{3}{q} \times q^4 = q^3 = 8 \Rightarrow q = 2, a_1 = \frac{3}{2}$ (۰/۵، نمره) $a_n = \frac{3}{2} (2)^{n-1} = 3(2)^{n-2}$ (۰/۵، نمره) جمله عمومی			۱۲
(دنباله هندسی) (متوسط)			
$a_1 = 2$ $r = \frac{a_4}{a_1} = 3 \Rightarrow a_n = 2 \times 3^{n-1}$ $2 \times 2 \times 3 \times 2 \times 3^2 \times 2 \times 3^3 \times \dots \times 2 \times 3^{19} = 2^{20} \times 3^{1+2+\dots+19} = 2^{20} \times 3^{190}$ $1+2+\dots+19 = \frac{19 \times 20}{2} = 190$ نکته			۱۳
(بگتن r ۰/۲۵، نوشتن رابطه ۰/۲۵، محاسبه ضرب ۱ نمره) (دنباله هندسی) (دشوار)			