۱۴/۵ بیتا معصوم

Date : Subject : لیلیا رمضانی

دهم ریاضی - کلاس ۱۲

(۱) الف)

$t_n = ۵ , ۹ , ۱۳ , ۱۷$

۴ ۴ ۴

۲

$t_n = a_1 + (n-1)d \rightarrow ۵ + (n-1)۴ \rightarrow ۴n + ۱$ ✓

ب)

$t_n = ۴n + ۱ \rightarrow t_{۱۰} = ۴۰ + ۱ = ۴۱$ ✓

۲

$t_n = ۶ , ۱۰ , ۱۴$

الف)

$t_n = ۴n + ۲ = ۶ + (n-1)۴$

$S_n = \frac{n}{۲}(a_1 + a_n)$

۱/۵

$\frac{۱۵}{۲}(۶ + ۴۲) = ۳۶۰$ ✓

ب)

جمله ۴ ام $\rightarrow t_{۲۹} , t_{۳۰} , t_{۳۱} , t_{۳۲}$

$t_{۲۹} + t_{۳۰} + t_{۳۱} + t_{۳۲} = ۲(t_{۳۰} + t_{۳۱})$

$a_1 + a_{۶۰} = ۲(a) + ۵۹d = ۲۴n$

PARAMOUNT

Date : Subject :

۲۴۸

$۲(۱۲۲+۱۲۸)=۶۰۰$ → ۴۹۲

$۲\omega_۰$

$t_۲ - t_۱ = d$ (۳)

$۲-(۱+\sqrt{۳})=۱-\sqrt{۳}=d$ (۲)

$t_{۲۵} - t_{۳۱} = ۲d \rightarrow ۲(۱-\sqrt{۳}) = ۲-۲\sqrt{۳}$

$a_n = \omega^{۲n}, \omega^{۲}, \omega^{۶}$ (۲) (۳)

$b_n = ۲n, ۲, ۶$

$b_۲ - b_۱ = b_۳ - b_۲ \rightarrow ۲-۲n = ۶-۲ \rightarrow ۶-۲n$

$a_۲ - a_۱ = a_۳ - a_۲ \rightarrow \omega^{۲x} \times \omega^{۲} - \omega^{۲x} = \omega^{۶} - \omega^{۲x} \times \omega^{۲}$

$\rightarrow \omega^{۲x} \times \omega^{۲} = \omega^{۶} \rightarrow ۶ = ۲x+۱ \rightarrow x = ۱$

$\pm \rightarrow ۴-۲n = ۲x+۱ \rightarrow ۲n = ۱$

$۲n \cdot ۶ = ۳$ ✓ $\quad ۶ = ۳$

PARAMOUNT

Date : Subject :

$d = \pm 2$

$a_1 + d = a_2$

$2x - 1 + 2 = 2x \Rightarrow x = \frac{1}{2}$

$a_3 + d = a_6 \rightarrow 2 + 3 = 6$

مشترک $\rightarrow$ 5, 11, 17, 23, 29 و 35, 41

$2n = 6n - 1 \rightarrow$ شرط

$a_n \rightarrow 2n+1 \rightarrow 1, 3, 5, \ldots \rightarrow 2n+1$ که 41

$b_n \rightarrow 3n - 1 \rightarrow 2, 5, 8, \ldots \rightarrow 3n-1$ که 41

$a_1 + a_2 + a_3 = 21$

$a_1 + a_3 + a_5 = 10d$

$a_5 - a_2 = 18$

$\rightarrow 3d = 18 \rightarrow d = 2$ و $a_1 = -2$

PARAMOUNT

Date : Subject :

$a_3 - a_2 + a_1 = 3\omega - 7 + (-21) = \omega$

$a_1 = -\frac{4}{3}$

$a_n = a_1 + (n-1)d$

$a_1 + a_2 + a_3 = 15$

$a_2 + a_4 = 3\omega$

$\rightarrow a_1 + a_1 + d + a_1 + 2d = 45$

$\rightarrow a_1 + 4d + a_1 + 3d = 24$

$\rightarrow a_1 = 2 \quad d = 3$

$a_{10} = 2 + 9(3) = 29$

Date : Subject :

۶

$$S_n = \frac{n}{2}(2a_1 + (n-1)d)$$

$$\rightarrow \frac{S_{30}}{3} = 3(a_1 + d) \rightarrow$$

$$S_9 = \frac{9}{2}(2a_1 + 8d) \rightarrow 9(3(a_1 + d))$$

۴

$$d = 2a - 1$$

$$\frac{a_{40}}{a_7} = \frac{3 \cdot 9a_1}{33a_1} = ۳$$ ✓

$$a_1 = 11 \rightarrow a_1$$
$$a_{17} = 53 \rightarrow a_1 + 16d \rightarrow d = ۳$$

۱۵

۲

$$b_1 = 38$$
$$b_6 = 11 + 24 = 35 \rightarrow d = -3$$

$$d = \frac{b - a}{n+1} \rightarrow n = ۶$$

$$(-3 = \frac{38 - 23}{n+1})$$

PARAMOUNT