نام و نام خانوادگی آرشین احمدی ....

پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره .... کلاس ....

۱

$\frac{t}{q}+t+tq=۲۱$

$\frac{t}{q}\times t\times tq=t^۳=۶۴\Rightarrow t=۴$

$\frac{۴}{q}+۴+۴q=۲۱\Rightarrow\frac{۴}{q}+۴q=۱۷\Rightarrow ۴+۴q^۲=۱۷q$

$۴+۴q^۲-۱۷q=۰\longrightarrow\boxed{q=۴}$

۲

$x^۴+۲x^۲-۸=۴x^۲\longrightarrow x^۴-۲x^۲-۸=۰\longrightarrow x=\pm ۲\xrightarrow{x>۰}x=۲$

$S_۷=۸\left(\frac{۱-(\frac{۱}{۲})^۷}{\frac{۱}{۲}}\right)=\frac{۱۲۷}{۸}$

۳

$۲۴۳+۲۴۳q+۲۴۳q^۲+۲۴۳q^۳+۲۴۳q^۴=۲۴۳(۱+q^۱+q^۲+q^۳+q^۴)=۲۴۳\times\frac{۱۲۱}{۸۱}=۳۶۳$

۴

$۱, \bigcirc, \bigcirc, A, \bigcirc, \bigcirc, ۶۴$ $\qquad \frac{۶۴-۱}{۶}=\frac{۶۳}{۶}=d$

$۱+\frac{۶۳}{\cancel{۶}_۲}\times\cancel{۳}^۱=۱+\frac{۶۳}{۲}=۱+۳۱{,}۵=۳۲{,}۵$

$\underbrace{۱, \bigcirc}_{q}, \underbrace{\bigcirc}_{q}, \underbrace{B}_{q}, \bigcirc, \bigcirc, ۶۴$ $\qquad ۶۴=q^۶\Rightarrow ۲=q$

$۱\times q^۳=B\longrightarrow B=۸$ $\qquad ۸+۳۲{,}۵=۴۰{,}۵$

۵

$-۲۴, \frac{-۹۵}{۴}, \dots,$

$-۲۴=\frac{-۹۶}{۴}$ $\qquad d=\frac{۱}{۴}$ $\qquad \frac{۱۰۱}{۴}-\frac{۹۶}{۴}=\frac{۵}{۴}=$ جمله ۱۰۱ ام

$\frac{a_۸}{a}=q^۷=\frac{۱۲۸}{\frac{۵}{۴}}=\frac{۴\times۱۲۸}{۵}=q^۷$

$۱۲۸, a_۲, a_۳, a_۴, \dots, a_۸=\frac{۵}{۴}$

$-۲۴+۲۵=۱$

$d=\frac{۱}{۴}\Rightarrow a_{۱۰۱}=$

Scanned with CamScanner

Scanned with CamScanner

$t_۳ , t_۷ , t_۹$ $t+۲d , t+۶d , t+۸d$ $\frac{t+۶d}{t+۲d} = \frac{t+۸d}{t+۶d} = (t+۶d)^۲ = t^۲ + ۸td + ۲td + ۱۶d^۲$ $\cancel{t^۲} + ۱۲td + ۳۶d^۲ = \cancel{t^۲} + ۱۰td + ۱۶d^۲$ $۲td + ۲۰d^۲ = ۰$	۶
$(a+d)(a+۷d) = (a+۳d)^۲ \longrightarrow ۲ad - ۲d^۲ = ۰ \Rightarrow a = d$ $q = \frac{b_۲}{b} = \frac{۴d}{۲d} = ۲ \Rightarrow b_۷ = \frac{۱}{۴} \times ۲^۹ = ۲^۷ = ۱۲۸$	۷
$۳aq + aq^۳ = ۴aq^۲ \xrightarrow{q \neq ۰} q = ۲+\sqrt{۲} , q = ۲-\sqrt{۲}$	۸
$a_۴ = \frac{۵}{۴}$ $a_n = \frac{۱}{۴}$ $a_{۱۳} = -۱ + (a+\frac{۵}{۴})(x-۱) = (x+\frac{۱}{۴})^۲$ $\frac{-x}{۴} - \frac{۲۱}{۱۶} = ۰ \Longrightarrow \frac{-۲۱}{۴}$ دسام $\longrightarrow -۴ - ۵ - \frac{۲۵}{۴} \Rightarrow a = \frac{۵}{۴}$	۹
$t + tq^۳ + tq^۶ = ۷۳$ $t(۱+q^۳+q^۶) = ۷۳$ $۱+q^{۱۲}$ $t + td + t۹d = ۷۳$ $t(۱+۱۰d) = ۷۳$ $t(۱+\cancel{d+۹d}) = ۷۳$ $۱۰d$ $\frac{۱+q^{۱۲}}{۱+۱۰d} = ۱$ $۱+q^۳+q^۶ = ۷۳ \Rightarrow q =$ [illegible] $d = ۷$	۱۰

Scanned with CamScanner