

$$\begin{aligned}
 & \frac{3^{3752}}{3} + 5 \times \frac{3^{3750}}{3} = \\
 & \frac{3^{3750} \times 3^2}{3} + \frac{5 \times 3^{3750}}{3} = \\
 & \frac{3^{3750}}{3} (9 + 5) = \\
 & 3^{3750} \times 14 = \frac{3^{3750}}{3} \times 2 \times 7. \\
 & 3^{3749} \times 3^1 \times 2 \times 7 = \\
 & 3^{3749} \times 6 \times 7
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & \frac{3^{350}}{3} + \frac{3^{349}}{3} = \\
 & \frac{3^{349} \times 3^1}{3} + \frac{3^{349} \times 1}{3} = \\
 & \frac{3^{349}}{3} (3 + 1)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & 3^{3750} = 3 \times 3 \times 3 \times \dots \times 3. \\
 & 3^{3750} = 3 \times 3 \times 3 \times \dots \times 3 \\
 & = 3 \times 3^{3749} \\
 & 3^{3750} = 3^1 \times 3^{3749}
 \end{aligned}$$

17 مناظرة N بالنسبة ل K إذن K منتهي $[MN]$.

$$\begin{aligned}
 & \pi(\mu_N; \nu_N) \text{ و } N(\mu_N; \nu_N) \text{ و } K \text{ منتهي } [TN] \\
 & K \left(\frac{\mu_M + \mu_N}{2}; \frac{\nu_M + \nu_N}{2} \right)
 \end{aligned}$$

$$N(0; -0,75) \quad \pi(2; 0,75)$$

منتهي $[TN]$

$$\left(\frac{0+2}{2}; \frac{-0,75+0,75}{2} \right) = (1; 0)$$

إذن I منتهي $[TN]$.

$$\begin{aligned}
 & \frac{3^{3752}}{3} + 5 \times \frac{3^{3750}}{3} = \\
 & \frac{3^2 \times 3^{3750}}{3} + \frac{5 \times 3^{3750}}{3} = \\
 & \frac{3^{3750}}{3} (3^2 + 5) \\
 & \frac{3^{3750}}{3} \times 14 \\
 & 3^{3749} \times 3 \times 2 \times 7 \\
 & 6 \times 3^{3749} \times 7.
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 f &= 27^{205} - 4 \times 3^{613} \\
 &= (3^3)^{205} - 4 \times 3^{613} \\
 &= 3^{615} - 4 \times 3^{613} \\
 &= 3^{613} \times 3^2 - 4 \times 3^{613} \\
 &= 3^{613} (9 - 4) \\
 &= 3^{613} \times 5 \\
 &= 3^{612} \times 3^1 \times 5 \\
 &= 3^{612} \times 15.
 \end{aligned}$$

$$\frac{3^{3752}}{3} + 5 \times \frac{3^{3750}}{3}$$

$$27^{205} - 4 \times 3^{613}$$

$$(a^n)^m = a^{n \times m}$$



في دارك... إتهون على قرابتة إصغارك



با استنتاج أن A يقبل القسمة على 21

$$A = 3^{2n} \times 14$$

$$= 3^{2n-1} \times 3^1 \times 7 \times 2$$

$$= 3^{2n-1} \times 21 \times 2$$

إذن A يقبل القسمة على 21 (1)

2/ جين أن B = 9^{21} + 5 \times 3^{40} يقبل القسمة على 6

$$B = 9^{21} + 5 \times 3^{40}$$

$$= (3^2)^{21} + 5 \times 3^{40}$$

$$= 3^{42} + 5 \times 3^{40}$$

$$= 3^2 \times 3^{40} + 5 \times 3^{40}$$

$$= 3^{40} (3^2 + 5)$$

$$= 3^{40} \times 14$$

$$= 3^{39} \times 3^2 \times 2 \times 7$$

$$= 6 \times 3^{39} \times 7$$

إذن B يقبل القسمة على 6.



تمرين 2:

$$A = 5 \times 3^{2n} + 9^{n+1}$$

$$A = 14 \times 3^{2n}$$

جين أن A

$$A = 5 \times 3^{2n} + 9^{n+1}$$

$$= 5 \times 3^{2n} + (3^2)^{n+1}$$

$$= 5 \times 3^{2n} + 3^{2n+2}$$

$$= 5 \times 3^{2n} + 3^2 \times 3^{2n}$$

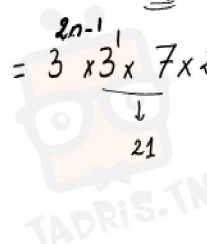
$$= 3^{2n} (5 + 3^2)$$

$$= 3^{2n} \times 14.$$

(1)

$$A = 3^{2n} \times 14.$$

$$= 3^{2n-1} \times 3^1 \times 7 \times 2$$



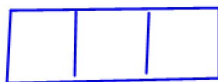
2(n+1)
 $x+1=2n$
 $x=2n-1$

$x+1=5$
 $x=5-1$
 $x+a=6$
 $x=6-a$
 $x+1=2n$
 $x=2n-1$



1
2
3
4

(2)



$$4 \times 4 \times 4 = 4^3 = 64$$

تمرين 3

1/

$$n = a43b$$

$$a435$$

$$a430$$

5 م

2/

$$0435$$

$$3435$$

$$6435$$

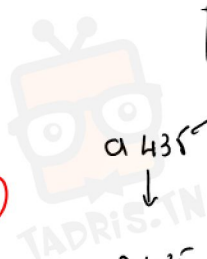
$$9435$$

$$2430$$

$$5430$$

$$8430$$

3 م



في دارك... إتهون على قرابتة إصغارك

$S(2;2) ; R(-2;0) / 1$

منتصف $[SR] : \frac{x_S + x_R}{2} = \frac{2 + (-2)}{2} = \frac{0}{2} = 0$

$\frac{y_S + y_R}{2} = \frac{2 + 0}{2} = \frac{2}{2} = 1$

منتصف $[SR]$ هو النقطة ذات إحداثيات $(0;1)$

إذن J منتصف $[SR]$.

$I(1;0) ; T(-1;2)$

منتصف $[TI] : x = \frac{x_T + x_I}{2} = \frac{-1 + 1}{2} = 0$

إذن J منتصف $[TI]$

$y = \frac{y_T + y_I}{2} = \frac{2 + 0}{2} = 1$

في الرباعي $SIRT$ القطران $[SR]$ و $[TI]$ يتقاطعان في منتصفهما J إذن $SIRT$ متوازي الأضلاع.

$S'(-2;-2) ; R(-2;0)$

$(S'R) \parallel (S'J)$ إذن $\left. \begin{array}{l} x_{S'} = x_R = -2 \\ y_{S'} \neq y_R \end{array} \right\}$ ومنه $(S'R)$ و $(S'J)$ هما نفس المنحني.

15 مجموعة النقاط هي $[S'R]$.