

”
تفكيرك عدد صحيح

الى جذاءات

سابعة أساسي

“
www.najahni.tn



مراجعة عدد 1801

$a = 120 = 2^3 \times 3 \times 5$ لأن

$$\begin{array}{r|l} 120 & 2 \\ 60 & 2 \\ 30 & 2 \\ 15 & 3 \\ 5 & 5 \\ 1 & \end{array}$$

الخطح : (1)

$b = 75 = 3 \times 5^2$ لأن

$$\begin{array}{r|l} 75 & 3 \\ 25 & 5 \\ 5 & 5 \\ 1 & \end{array}$$

$a^4 = 120^4 = (2^3 \times 3 \times 5)^4 = 2^{12} \times 3^4 \times 5^4$ (2)

$a \times b = 120 \times 75 = 2^3 \times 3 \times 5 \times 3 \times 5^2$ (3)
 $= 2^3 \times 3^2 \times 5^3$

640000 : 15000

نكتب بالأسس الأولية

(4)

* $15000 = 15 \times 1000 = 15 \times 10^3 = (3 \times 5) \times (2 \times 5)^3$
 $= 3 \times 5 \times 2^3 \times 5^3 = 3 \times 2^3 \times 5^4$

* $640000 = 64 \times 10000 = 64 \times 10^4 = 2^6 \times (2 \times 5)^4$
 $= 2^6 \times 2^4 \times 5^4$

$= 2^{10} \times 5^4$

* $15000^4 = (3 \times 2^3 \times 5^4)^4 = 3^4 \times 2^{12} \times 5^{16}$



مراجعة عدد 1801 تفكيك عدد صحيح طبيعي إلى جداء عوامل أولية

$$90 = 2 \times 3^2 \times 5$$

$$\begin{array}{r|l} 90 & 2 \\ 45 & 3 \\ 15 & 3 \\ 5 & 5 \\ 1 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 40 & 2 \\ 20 & 2 \\ 10 & 2 \\ 5 & 5 \\ 1 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 12 & 2 \\ 6 & 2 \\ 3 & 3 \\ 1 & \end{array}$$

$$12 = 2^2 \times 3$$

$$40 = 2^3 \times 5$$

$$\begin{array}{r|l} 130 & 2 \\ 65 & 5 \\ 13 & 13 \\ 1 & \end{array}$$

$$130 = 2 \times 5 \times 13$$

$$\begin{array}{r|l} 220 & 2 \\ 110 & 2 \\ 55 & 5 \\ 11 & 11 \\ 1 & \end{array}$$

$$220 = 2^2 \times 5 \times 11$$

$$\begin{array}{r|l} 150 & 2 \\ 75 & 3 \\ 25 & 5 \\ 5 & 5 \\ 1 & \end{array}$$

$$150 = 2 \times 3 \times 5^2$$

$$10 = 2 \times 5$$

$$100 = 10^2 = (2 \times 5)^2 = 2^2 \times 5^2$$

$$1000 = 10^3 = (2 \times 5)^3 = 2^3 \times 5^3$$

$$10000 = 10^4 = (2 \times 5)^4 = 2^4 \times 5^4$$

$$100000 = 10^5 = (2 \times 5)^5 = 2^5 \times 5^5$$

$$1000000 = 10^6 = (2 \times 5)^6 = 2^6 \times 5^6$$

③ تعتبر العددين $a = 120$ و $b = 75$

① فكك إلى جداء عوامل أولية العددين a و b

② فكك إلى جداء عوامل أولية العدد a^4

③ فكك إلى جداء عوامل أولية العدد $a \times b$