



BTVN

Bài 1:

- Các số nguyên tố là: 3, 13, 31, 71
- Các hợp số là: 4, 10, 30, 69, 99

Bài 2

- a) $* \in \{3; 9\}$
- b) $* \in \{3; 9\}$
- c) $* \in \{1; 3; 9\}$

Bài 3

a) $195 + 210$

ta có $195 : 5$

$210 : 5$

nên $195 + 210 : 5$

\rightarrow là hợp số

b) $9.17 + 17.25$

$= 9.17 + 17.$

$= 17.(9 + 25) : 17$

nên $9.17 + 17.25$

\rightarrow là hợp số

c) $26.27 - 13.7$

$= 13.2.27 - 13.7$

$= 13.(2.27 - 7) : 13$

nên

d) $8^9 + 8^{10} - 2$

ta có $8^9 : 8$

$8^{10} : 8$



nên $26.27 - 13.7 = 13$

\rightarrow là hợp số

mà 2 là hợp số

Bài 4:

$$180 : 2$$

$$90 : 2$$

$$45 : 3$$

$$15 : 3$$

$$5 : 5$$

$$1$$

$$180 = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 5$$

$$= 2^2 \cdot 3^2 \cdot 5$$

$$336 : 2$$

$$168 : 2$$

$$84 : 2$$

$$42 : 2$$

$$21 : 3$$

$$7 : 7$$

$$1$$

$$336 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 7$$

$$= 2^4 \cdot 3 \cdot 7$$

$$7020 \div 2$$

$$3510 \div 2$$

$$1755 \div 3$$

$$585 \div 3$$

$$195 \div 3$$

$$65 \div 5$$

$$13 \div 13$$

$$1$$

$$7020 =$$

$$2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 13$$

$$= 2^2 \cdot 3^2 \cdot 5 \cdot 13$$

Bài 5

$$380 \div 2$$

$$190 \div 2$$

$$95 \div 5$$

$$19 \div 19$$

$$1$$

$$38 = 2$$

$$380 = 2 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 19$$

$$= 2^2 \cdot 5 \cdot 19$$

$$= 19 \cdot (2^2 \cdot 5)$$

$$= 19 \cdot 20$$

Bài 6

$$a) \begin{array}{r|l} 462 & 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 231 & 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 77 & 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 11 & 11 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 1 & \end{array}$$

$$462 = 2 \cdot 3 \cdot 7 \cdot 11$$

$$= (3 \cdot 7) \cdot (11 \cdot 2)$$

$$= 21 \cdot 22$$

b)

$$\begin{array}{r|l}
 7980 & 2 \\
 3990 & 2 \\
 1995 & 3 \\
 665 & 5 \\
 113 & 7 \\
 19 & 19 \\
 1 &
 \end{array}$$

$$\begin{aligned}
 7980 &= 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7 \cdot 19 \\
 &= 19 \cdot (2 \cdot 2 \cdot 5) \cdot (3 \cdot 7) \\
 &= 19 \cdot 20 \cdot 21
 \end{aligned}$$

Bài 7

TH1: nếu ~~phải~~ là số chẵn mà P là số nguyên tố
 $\rightarrow p=2$

$p+8$ và $p+10$ đều $\div 2 \rightarrow$ nên nó là hợp số
 \rightarrow không tồn tại p

TH2: nếu P là số lẻ mà P là số nguyên tố
 $\rightarrow p=3$

vậy $p+8 = 11$ và $p+10 = 13$

→ nó là số nguyên tố

→ thỏa mãn điều kiện đề bài

TH3: nếu p là số lẻ lớn p là số nguyên tố lớn hơn 3

→ p có dạng $\begin{cases} 3x+1 \text{ dư } 1 \\ 3x+2 \text{ dư } 2 \end{cases}$

- với $p+8$ $3x+1+8 = (3x+9) : 3$ loại

- với $p+10 = 3x+2+10 = 3x+12 : 3$ loại

Vậy $p=3$ là thỏa mãn điều kiện đề bài

Bài 8

a) $a.b.cd = dddd$

~~$b=7$~~

tạo $a=3$

$b=7$

$c=2$

$d=9$

$a.b.cd = dddd$

$\Rightarrow 37.27 = 999$