



Decomposição em fatores primos

1)

A) 140

$$140 = 14 \times 10 = (2 \times 7)(2 \times 5) = 2^2 \cdot 5 \cdot 7 \rightarrow (3^{\text{a}} \text{ opção})$$

(B) 500

$$500 = 5 \times 100 = 5 \times (2^2 \times 5^2) = 2^2 \cdot 5^3 \rightarrow (4^{\text{a}} \text{ opção})$$

(C) 5445

$$5445 = 5 \times 1089$$

$$1089 = 33^2 = (3 \times 11)^2 = 3^2 \times 11^2$$

$$\text{Logo: } 3^2 \cdot 5 \cdot 11^2 \rightarrow (1^{\text{a}} \text{ opção})$$

(D) 650

$$650 = 65 \times 10 = (5 \times 13)(2 \times 5) = 2 \cdot 5^2 \cdot 13 \rightarrow (2^{\text{a}} \text{ opção})$$

(E) 3900

$$3900 = 39 \times 100 = (3 \times 13)(2^2 \times 5^2) = 2^2 \cdot 3 \cdot 5^2 \cdot 13 \rightarrow (5^{\text{a}} \text{ opção})$$

2)

a) 120

$$120 = 12 \times 10 = (2^2 \times 3) \times (2 \times 5)$$

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

b) 135

$$135 = 27 \times 5 = (3^3) \times 5$$

$$= 3^3 \cdot 5$$

c) 360

$$360 = 36 \times 10 = (2^2 \times 3^2) \times (2 \times 5)$$

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

d) 440

$$440 = 44 \times 10 = (2^2 \times 11) \times (2 \times 5)$$

$$= 2^3 \cdot 5 \cdot 11$$

e) 320

$$320 = 32 \times 10 = (2^5) \times (2 \times 5)$$

$$= 2^6 \cdot 5$$

f) 900 (aparece como “d” repetido)

$$900 = 9 \times 100 = (3^2) \times (2^2 \times 5^2)$$

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

3) Alternativa B