

Évaluation du div 1 - nb premiers - 3e

Ex 1: $(13) < 16$ $(19) < 22$ $(41) < 42$ $(53) < 56$ (11)

Ex 2: 445 se termine par 5 donc 445 est divisible par 5: non premier. (125)

0,5 • 91 = 7×13 non premier

0,75 • 49 est premier: ses seuls diviseurs sont 1 et 49

0,75 • 4341? $4+3+4+1=9=9 \times 1$ c'est un multiple de 9, non premier

Ex 3: $80 = 1 \times 80 = 2 \times 40 = 4 \times 20 = 5 \times 16 = 8 \times 10$

$(12,5)$ $D_{80} = \{1; 2; 4; 5; 8; 10; 16; 20; 40; 80\}$

Ex 4 1) $120 = 12 \times 10 = 4 \times 3 \times 2 \times 5 = 2 \times 2 \times 3 \times 2 \times 5$
 donc $120 = 2^3 \times 3 \times 5$ (25)

$$\begin{array}{r|l} 124 & 2 \\ 62 & 2 \\ 31 & 31 \\ 1 & \end{array}$$

$124 = 2^2 \times 31$ (1)

2) $\frac{120}{124} = \frac{2^3 \times 3 \times 5}{2^2 \times 31} = \frac{2 \times 3 \times 5}{31} = \frac{30}{31}$ (95)

Ex 5
$$\begin{array}{r|l} 123 & 9 \\ 33 & 13 \\ 6 & \end{array}$$

$123 = 9 \times (13) + (6) \rightarrow$ c'est le quotient $(1+95)$

$(1,5)$