

5e : Chapitre 6 : Fractions - Exercices - Feuille 2 - Correction

Activité 1 :

1. $36=2\times 18=2\times 2\times 9=2\times 2\times 3\times 3$ donc oui il obtient la même décomposition.
2.
 - a) $16=2\times 8=2\times 2\times 4=2\times 2\times 2\times 2$
 - b) $30=2\times 15=2\times 3\times 5$
 - c) $28=2\times 14=2\times 2\times 7$
 - d) $66=2\times 33=2\times 3\times 11$
3. On ne peut pas faire cela avec 17. Cela s'appelle un **nombre premier**.
4. Il y a 2 ; 3 ; 5 ; 7 ; 11 ; 13 ; 17 ; 19 ; 23 et 29.

Ex 39 :

- a) $60=2\times 30=2\times 2\times 15=2\times 2\times 3\times 5$
- b) $84=2\times 42=2\times 2\times 21=2\times 2\times 3\times 7$
- c) $24=2\times 12=2\times 2\times 6=2\times 2\times 2\times 3$
- d) $180=2\times 90=2\times 2\times 45=2\times 2\times 5\times 9=2\times 2\times 5\times 3\times 3$

Ex 40 :

1. 28 est divisible par 1 ; 2 ; 4 ; 7 ; 14 et 28
2. 100 est divisible par 1 ; 2 ; 5 ; 10 ; 20 ; 50 et 100

Ex 41 :

1. Non car $27=3\times 3\times 3$
2. Oui car on ne peut pas décomposer de cette façon le nombre 19
3. Non car $51=3\times 17$
4. Entre 18 et 35 il y a 19 ; 23 ; 29 et 31

Ex 46 :

- a) $\frac{75}{350} = \frac{5\times 5\times 3}{5\times 2\times 5\times 7} = \frac{3}{14}$
- b) $\frac{60}{84} = \frac{2\times 2\times 3\times 5}{2\times 2\times 3\times 7} = \frac{5}{7}$
- c) $\frac{60}{24} = \frac{2\times 2\times 3\times 5}{2\times 2\times 2\times 3} = \frac{5}{2}$
- d) $\frac{315}{270} = \frac{5\times 3\times 3\times 7}{5\times 2\times 3\times 3\times 3} = \frac{7}{6}$

Ex 47 :

1. Si $56=2\times 2\times 2\times 7$ et $504=2\times 2\times 2\times 3\times 3\times 7$ on voit que la décomposition de 504 contient $2\times 2\times 2\times 7$ et aussi 3×3 donc il faut multiplier 56 par $3\times 3=9$ pour trouver 504.
2. Donc $\frac{1}{56} = \frac{9}{504}$
3. $\frac{8}{504} < \frac{9}{504}$ donc $\frac{8}{504} < \frac{1}{56}$