

**A**

3. Énumère les 6 premiers multiples de chaque nombre.
- a) 6      b) 13      c) 22  
d) 31      e) 45      f) 27
4. Quels sont les facteurs premiers de chaque nombre?
- a) 40      b) 75      c) 81  
d) 120      e) 140      f) 192
5. Écris chaque nombre sous la forme du produit de ses facteurs premiers.
- a) 45      b) 80      c) 96  
d) 122      e) 160      f) 195

Fait la même chose pour #4 #5 (arbre de facteurs)

**B**

6. Écris chaque nombre sous la forme d'un produit de puissances de ses facteurs premiers.
- a) 600      b) 1 150      c) 1 022  
d) 2 250      e) 4 500      f) 6 125

← différence ici est que tu peux simplifier tes réponses

ex:

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

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

7. Explique pourquoi les nombres 0 et 1 n'ont aucun facteur premier.
8. Détermine le plus grand facteur commun des nombres de chaque paire.
- a) 46, 84      b) 64, 120  
c) 81, 216      d) 180, 224  
~~c) 160, 672      f) 220, 860~~
9. Détermine le plus grand facteur commun des nombres de chaque ensemble.
- a) 150, 275, 420      b) 120, 960, 1 400  
~~c) 126, 210, 546, 714      d) 220, 308, 484, 988~~
10. Détermine le plus petit commun multiple des nombres de chaque paire.
- a) 12, 14      ~~b) 21, 45~~      c) 45, 60  
d) 38, 42      ~~e) 32, 45~~      f) 28, 52
11. Détermine le plus petit commun multiple des nombres de chaque ensemble.
- a) 20, 36, 38      b) 15, 32, 44  
~~c) 12, 18, 25, 30      d) 15, 20, 24, 27~~

← encercle seulement les nombres que tous les 3 ont en commun.

12. Explique la différence qu'il y a entre déterminer le plus grand facteur commun de 12 et de 14 et déterminer leur plus petit commun multiple.



8. a) 2  
c)  $3^3$ , ou 27  
e)  $2^5$ , ou 32
- b)  $2^3$ , ou 8  
d)  $2^2$ , ou 4  
f)  $2^2 \cdot 5$ , ou 20
9. a) 5  
c)  $2 \cdot 3 \cdot 7$ , ou 42
- b)  $2^3 \cdot 5$ , ou 40  
d)  $2^2$ , ou 4
10. a)  $2^2 \cdot 3 \cdot 7$ , ou 84  
c)  $2^2 \cdot 3^2 \cdot 5$ , ou 180  
e)  $2^5 \cdot 3^2 \cdot 5$ , ou 1 440
- b)  $3^2 \cdot 5 \cdot 7$ , ou 315  
d)  $2 \cdot 3 \cdot 7 \cdot 19$ , ou 798  
f)  $2^2 \cdot 7 \cdot 13$ , ou 364
11. a)  $2^2 \cdot 3^2 \cdot 5 \cdot 19$ , ou 3 420  
b)  $2^5 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 11$ , ou 5 280  
c)  $2^2 \cdot 3^2 \cdot 5^2$ , ou 900  
d)  $2^3 \cdot 3^3 \cdot 5$ , ou 1 080
12. Plus grand facteur commun : 2 ;  
plus petit commun multiple :  $2^2 \cdot 3 \cdot 7$ , ou 84