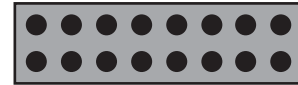
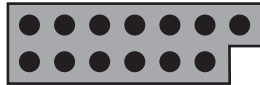


## PAPYRUS EN RAPPEL

- Arithmétique 1**
- |                        |             |
|------------------------|-------------|
| 1. a) Quotient         | b) Somme    |
| c) Produit             | d) Somme    |
| e) Différence ou reste | f) Quotient |
- |               |              |
|---------------|--------------|
| 2. a) 7 et 11 | b) 6 et 7    |
| c) 2 et 27    | d) 11 et 20  |
| e) 8 et 16    | f) 5 et 15   |
| g) 11 et 12   | h) 10 et -10 |

- Arithmétique 2**
- |                     |                |
|---------------------|----------------|
| 1. a) 13 est impair | b) 16 est pair |
|---------------------|----------------|



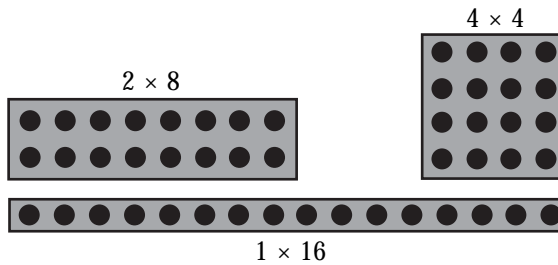
- c) Pour les chiffres 0, 2, 4, 6 et 8.
- |                          |                           |
|--------------------------|---------------------------|
| 2. a) Impair             | b) Pair                   |
| 3. a) pair + pair = pair | b) impair + impair = pair |



- |                               |                                    |
|-------------------------------|------------------------------------|
| c) $3 \times$ impair = impair | d) $2 \times$ impair + pair = pair |
|-------------------------------|------------------------------------|



- Arithmétique 3** 1.



- |                                             |
|---------------------------------------------|
| a) Facteurs (16) = {1, 2, 4, 8, 16}         |
| b) Facteurs (35) = {1, 5, 7, 35}            |
| Facteurs (42) = {1, 2, 3, 6, 7, 14, 21, 42} |
| Facteurs communs : 1 et 7                   |
- |         |       |
|---------|-------|
| 2. a) 2 | b) 84 |
| c) 9    | d) 12 |

- Arithmétique 4** 1. a) Par exemple :

$20 = 4 \times 5$	$21 = 3 \times 7$
$22 = 2 \times 11$	$24 = 4 \times 6$
$25 = 5 \times 5$	$26 = 2 \times 13$
$27 = 3 \times 9$	$28 = 4 \times 7$

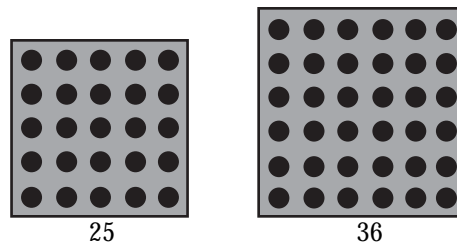
- b) Les nombres premiers inférieurs à 50 sont 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 31, 37, 41, 43 et 47.

c) 288 (composé) et 283 (premier)

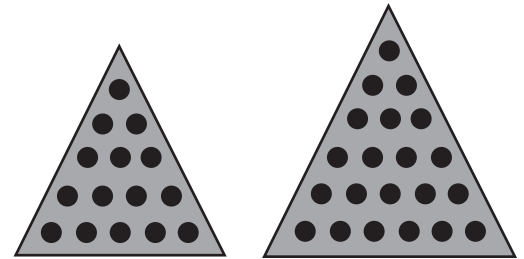
d) 1 009

e) 5 003, par exemple

2. a) Les deux arrangements carrés suivants sont :



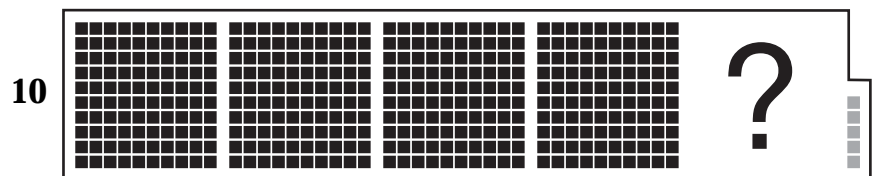
b) Les nombres triangulaires illustrés sont 1, 3, 6 et 10.



Les deux suivants sont :      15                      21

**Arithmétique 5** 1. a)  $10 \times 31$

b) Aucun.



Car  $4 \blacksquare 5$  n'est pas un multiple de 10, peu importe le chiffre des dizaines.

c) 0 (pour former le nombre 270)

d) 1 250, 1 260, 1 270, 1 280 et 1 290

2. a)  $5 \times 25$

b) 264 n'est pas divisible par 5, mais 310 est un multiple de 5.

c) Pour  $4 \blacksquare 9$  : aucun. Car ce nombre n'est pas un multiple de 5, peu importe le chiffre des dizaines.

Pour  $35 \blacksquare$  : 0 et 5 (pour former les nombres 350 et 355).

**Arithmétique 6** 1. a) On a coupé 2 fois 4 rangs ( $4 \times 10 + 4 \times 10$ ) et réparti les 20 unités qui restent dans un arrangement de 4 sur 5 ( $4 \times 5$ ). Autrement dit :

$$100 = (4 \times 10) + (4 \times 10) + (4 \times 5) = 4 \times (10 + 10 + 5) = 4 \times 25$$

b)  $4 \times 31$

c) Il sont tous divisibles par 4, car il ne faut qu'ajouter des centaines à l'arrangement de 124 pour les obtenir (les unités de mille sont des dizaines de centaines). On les place toutes sur 4 rangs, comme la première.

d) Un arrangement rectangulaire sur 4 rangs est possible. Le nombre 556 est divisible par 4 ( $556 = 4 \times 139$ ).

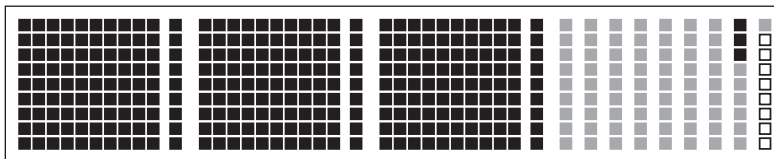
2. a) Oui. Le nombre 58 n'est pas divisible par 4.
- b) Non. Le nombre 52 est divisible par 4.
3. Un nombre entier est divisible par 8 si ses deux derniers chiffres (position des dizaines et des unités) forment un multiple de 8. À partir des unités de mille, toutes les valeurs sont divisibles par 8 ( $1\ 000 \div 8 = 125$ ).

**Arithmétique 7** 1. a) On a retiré un rang pour ne laisser que 9 dizaines de hauteur ( $9 \times 10$ ). La dizaine retirée est placée debout, mais on lui enlève 1 unité ( $9 \times 1$ ). Cette dernière est placée complètement à droite de l'arrangement pour tenter de le rendre rectangulaire. Autrement dit:

$$100 = 9 \times 10 + 9 + 1 = 9 \times (10 + 1) + 1 = 9 \times 11 + 1$$

b)  $9 \times 26$

c)  $378 = 9 \times 42$  (378 est divisible par 9)



d) Non. La somme des valeurs représentées par tous ses chiffres n'est pas un multiple de 9:  $6 + 5 + 8 = 19$ .

2. a) Pour ■ 577 : 8 (pour former le nombre 8 577).

Pour 8 4 ■ 6 : 0 et 9 (pour former les nombres 8 406 ou 8496).

b) 2 466, 2 475, 2 484 et 2 493

3. Un nombre entier est divisible par 3 si la somme des valeurs représentées par tous ses chiffres est un multiple de 3. On refait la même manipulation que pour la divisibilité par 9. On coupe les centaines et les dizaines tronquées en trois rangs de trois. Ici encore, seules les unités déplacées vers la droite sont significatives.

### Géométrie 1

1. a) Le centre
- b) Le rayon
- c) 8 m
- d) Mesure du diamètre
- e) 25 m (plus précisément 25,13 m)
- f) Mesure du périmètre

2. Les parallèles vont de  $0^\circ$  à  $90^\circ$  nord ou  $90^\circ$  sud. Cette mesure indique l'angle au centre de la Terre qui marque l'élévation du cercle parallèle à l'équateur.

Les méridiens vont de  $0^\circ$  à  $180^\circ$  est ou  $180^\circ$  ouest, soit un cercle complet de  $360^\circ$  autour du centre de la Terre.

### Géométrie 2

1. b, d, f, g et h sont des polygones (surfaces entièrement limitée par des segments de droite).
2. 2 triangles : d et h  
2 pentagones : b et m  
2 hexagones : c et l  
2 octogones : a et i (pour le cas i, il faut considérer les côtés intérieurs)  
1 heptagone : g



3. a) Il y a 4 polyèdres concaves. En plus de celui qui est déjà identifié, il y a les cas b et d de la question 1 ainsi que le podium (au haut de la page dans l'ensemble des polyèdres).
- b) Le pont n'est pas un polyèdre à cause de sa face courbe. Ce solide est un corps rond.

### Géométrie 8

1. a) Les prismes numéros 1 et 5
- b) 2) prisme à base carrée (aussi appelé prisme rectangulaire, si on l'imagine reposant sur une face rectangulaire non carrée)
- 3) cube (prisme à base carrée)
- 4) prisme triangulaire (ou à base triangulaire)
- 6) prisme à base octogonale
- c) 4 cubes, 4 prismes à base carrée (ou prismes rectangulaires), 2 prismes triangulaires et 4 prismes à base trapézoïdale (appelés prismes tronqués)
- d) Il y a 2 prismes concaves : le podium de Papyrus et le prisme numéro 5 au haut de la page

Prisme à base octogonale (podium) :

- 10 faces
- 16 sommets
- 24 arêtes

Prisme à base hexagonale (numéro 5) :

- 8 faces
- 12 sommets
- 18 arêtes

2. a) 1) Pyramide à base hexagonale
- 2) Pyramide à base carrée
- 3) Pyramide à base pentagonale

- b) C'est le tétraèdre :



- c) 1) Pyramide à base hexagonale
- 7 faces
  - 7 sommets
  - 12 arêtes
- 2) Pyramide à base carrée
- 5 faces
  - 5 sommets
  - 8 arêtes
- 3) Pyramide à base pentagonale
- 6 faces
  - 6 sommets
  - 10 arêtes

**Géométrie 9**

- a) Tous les corps ronds ont au moins une face courbe. Toutes les faces des polyèdres sont des polygones.  
b) Un œuf, un beignet, un tuyau, etc.
2. Une paille à boire, un crayon neuf, un rouleau à pâte, etc.
3. Un cornet de crème glacée, une montagne, un bonnet, etc.
4. Une tête, un ballon, une bulle de savon, etc.

**Mesure 1**

- a) 11 heures ou  $330^\circ$  ( $11 \times 30^\circ$ )  
b)  $120^\circ$  (il est 11 heures 20 secondes : la trotteuse est passée du 12 au 4)  
c)  $720^\circ$  ( $2 \times 360^\circ$ )  
d) Le 2
- a) Le triangle équilatéral  
b) L'hexagone convexe  
c) Le triangle rectangle, le pentagone et l'hexagone concave  
d) Un angle droit, deux angles aigus, deux angles obtus et un angle supérieur à  $180^\circ$  (appelé *angle rentrant*)

**Mesure 2**

- a) Figure 2 : 12 cm  
Figure 3 : 12 cm  
Figure 4 : 16 cm (la frontière est composée de deux lignes, le bord extérieur et le bord intérieur)  
b) La mesure dépend du manuel employé.
- a) Figure 2 :  $5 \text{ cm}^2$   
Figure 3 :  $6 \text{ cm}^2$   
Figure 4 :  $8 \text{ cm}^2$   
b) La mesure dépend du manuel employé.
- a) Figure 6 :  $10 \text{ cm}^3$   
Figure 7 :  $27 \text{ cm}^3$   
Figure 8 :  $13 \frac{1}{2} \text{ cm}^3$   
b) La mesure dépend du manuel employé.