

**Evaluation n°1 de Mathématiques**

**Calculatrice non autorisée.** Soigner votre présentation. L'exercice 1 est à faire directement sur la feuille d'énoncé et le reste est à rédiger sur votre copie double avec la présentation de rigueur (orthographe, mots mathématiques, soin, références des exercices et des questions).

---

**Exercice 1 : A faire directement sur la feuille d'énoncé**

(2 points)

1) Compléter en calculant à la main :

$$A = -3,4 - 7,6 = \dots \quad B = -7,3 + 5 = \dots$$

2) Ranger les nombres dans l'ordre

croissant : 8    4,4    -0,76    -1,2

.....

**Exercice 2 :** Calculer en détaillant à la main :

(3 points)

$$C = -5,3 - (-1,7)$$

$$D = 5 - 4 + 6 - 8 + 15$$

$$E = -8 + (-5) - 4 - (-2)$$

**Exercice 3 :**

(2 points)

1) Cléopâtre est née en -69. Elle est devenue reine d'Egypte à l'âge de 18 ans.

Calculer l'année du début de son règne.

2) Jules César est né en -100 et est mort en -44.

Calculer à quel âge il est mort.

**Exercice 4 :**

(4 points)

Calculer en détaillant les calculs si nécessaires et donner le résultat sous la forme la plus simplifiée :

$$F = \frac{2}{21} \times \frac{10}{3}$$

$$G = \frac{8}{7} \times \frac{11}{3} \times \frac{7}{9}$$

$$H = \frac{12}{11} \times \frac{33}{24}$$

I est égal aux  $\frac{2}{3}$  de 27 euros.Tournez s'il vous plaît

**Exercice 5 :**

(3 points)

- 1) Écrire les trois parties d'une démonstration.
- 2) Écrire la propriété concernant la médiatrice d'un segment.
- 3) Écrire la propriété concernant les angles alternes-internes.

**Exercice 6 :**

(2,5 points)

Voici une propriété :

« Si un quadrilatère est un rectangle alors ses diagonales sont de même longueur »

- 1) Ecrire la condition d'utilisation de cette propriété.
- 2) Ecrire la réciproque de cette propriété.
- 3) Cette réciproque est-elle vraie ? Si non, pourquoi ?

**Exercice 7 :**

(1 point)

Jules a rédigé la démonstration suivante :

« On sait que MNOP est un parallélogramme.

Or, si les diagonales d'un quadrilatère ont le même milieu alors c'est un parallélogramme.

Donc [MO] et [NP] ont le même milieu. »

Cette démonstration est-elle cohérente ? Justifier.

**Exercice 8 :**

(2,5 point)

Démontrer que les droites  $(d_1)$  et  $(d_2)$  sont parallèles.

