



Évaluation Arithmétique

NOM : PRENOM : SUJET A

Exercice 1 : / 3 pts

Déterminer de tête l'ensemble des diviseurs des nombres ci-dessous.

- 52
- 28
- 210

Exercice 2 : / 3 pts

Répondre par vrai ou faux en justifiant, à l'aide d'un contre-exemple lorsque la propriété est fausse.

- 117 est un nombre premier.
- 15 et 27 sont premiers entre eux.
- 35 n'a que des diviseurs impairs.
- 59 est un nombre premier.
- Si un nombre est divisible par 4 et 5, alors, il est divisible par 10.
- Si un nombre se termine par 3, alors il est divisible par 3.

Exercice 3 : / 3 pts

Donner la décomposition en facteurs premiers des nombres suivants.

- 84
- 125
- 540

Exercice 4 : / 3 pts

Donner la fraction irréductible de chacune des fractions suivantes :

- $\frac{20}{36}$
- $\frac{13}{12}$
- $\frac{72}{30}$
- $\frac{63}{28}$

Exercice 5 : / 2 pts

Démontrer que le carré d'un nombre impair est un nombre impair.

Exercice 6 : / 3 pts

Dans une partie de cartes, on doit répartir entre les joueurs 180 jetons noirs et 120 jetons blancs. Chaque joueur doit recevoir le même nombre de jetons noirs et le même nombre de jetons blancs.

- 1) Peut-il y avoir 20 joueurs ? Neuf joueurs ?
- 2) Combien peut-il y avoir de joueurs ? Donner toutes les possibilités.

Exercice 7 : / 3 pts

La somme de quatre multiples consécutifs de 7 est égale à 406.
En résolvant une équation, déterminer quels sont ces 4 entiers ?

Consignes :

- Durée : 1 heure.
- Évaluation à faire obligatoirement sur **une copie double**.
- Calculatrice interdite
- Aucun prêt de matériel n'est autorisé.
- Attention à la rédaction et au soin des copies.

RENDRE VOTRE SUJET DANS VOTRE COPIE DOUBLE

Bon courage à toutes et à tous.