



المملكة المغربية  
وزارة التربية الوطنية  
والتعليم الأولي والرياضة



المملكة المغربية  
وزارة التربية الوطنية  
والتعليم الأولي والرياضة

Académie de la région  
Casablanca - Settat  
Direction : Anfa

Année scolaire :  
2022/23

**Rallye de Mathématiques**  
**Epreuve n° 4**  
**Finale de la compétition**

Deuxième année  
Collège  
Durée : 2 heures

Nom et prénom : .....

Classe : .....

\*Remarque : Les réponses partielles seront prises en compte.

**Exercice1** (4points)

Déplacer une allumette pour que l'égalité soit vraie.

$$9 \times 2 - 8 = 4$$

Réponse : .....

.....

**Exercice2** (4points)

Trouver deux nombres entiers naturels successifs dont la différence de leur carré est 53

Réponse : .....

.....

.....

**Exercice3** (4points)

Observer les égalités suivantes :

$$4^2 - 2^2 = 4 \times 3$$

$$6^2 - 4^2 = 4 \times 5$$

$$8^2 - 6^2 = 4 \times 7$$

⋮

$$2024^2 - 2022^2 = 4 \times N$$

Trouver la valeur de l'entier naturel  $N$  (Justifier votre réponse par un raisonnement)

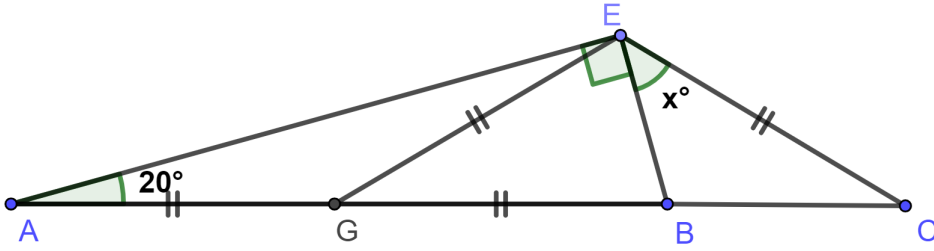
Réponse : .....

.....

.....

**Exercice4** (4points)

Trouver la valeur  $x$  la mesure de l'angle  $\widehat{BEC}$ .



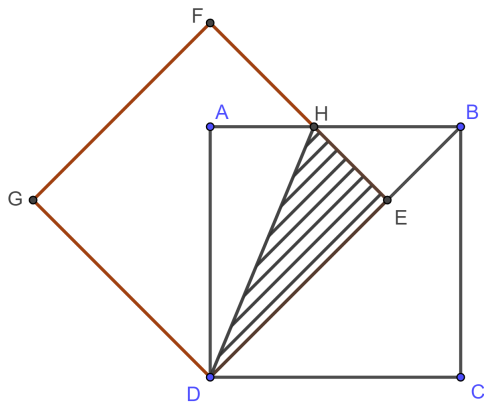
Réponse : .....

.....

.....

**Exercice5** (4points)

Soit  $ABCD$  et  $EFGD$  deux carrés de côté  $1cm$



- a- Montrer que  $EB = EH = \sqrt{2} - 1$
- b- Déterminer l'aire du triangle hachuré  $EHD$

Réponse : .....

.....

.....