

**Exercice 1 N3J ; O6W**

Un professeur de mathématiques demande à ses élèves d'écrire un programme à l'aide du logiciel Scratch pour effectuer le calcul suivant :  $20 - 3 \times 5 - 2$ .



Voici le calcul que 4 élèves ont placé dans leur script :



- 1- Quel élève a raison ? Justifier la réponse en rappelant les règles de priorités.
- 2- Traduire le script des 3 autres élèves par une expression avec le moins de parenthèses possibles et calculer ces expressions en détaillant bien les calculs.
- 3- Sophie obtient à l'issue de son calcul le résultat 11. Comment a-t-elle placé ces parenthèses ? Faire le calcul détaillé pour vérifier votre réponse.

**Exercice 2 G1V – O2WJ**

Une pizza de 20 cm de diamètre coûte 10 € et la même pizza de 30 cm de diamètre coûte 15 €. Olivier déclare : « On peut acheter l'une ou l'autre car la quantité à manger est proportionnelle au prix ! ».



Delphine lui répond : « Non, la deuxième est plus avantageuse. »

Qui a raison ?

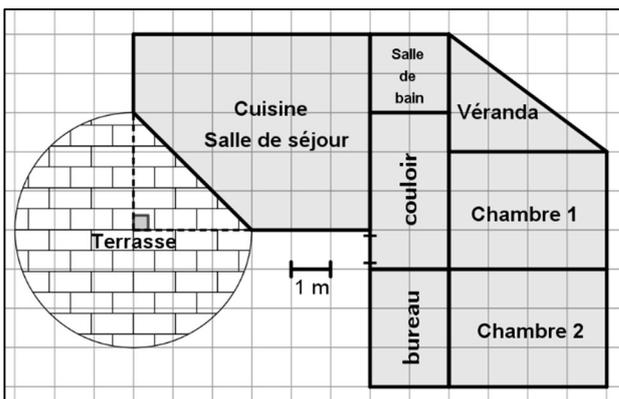
Bien justifier en utilisant la formule de l'aire d'un disque !

**Exercice 3 G1 W – O2WJ – O4W**

Jules souhaite mettre du parquet dans les deux chambres et le séjour de son appartement. A l'aide des documents ci-dessous, aider-le à calculer le coût pour l'achat du parquet avec sa carte de fidélité. Attention : il faut bien expliquer son raisonnement !

Document 1 : Le plan de l'appartement

Document 2 : Le parquet choisi : 21,62 € la botte de 3,003 m<sup>2</sup>



**PARQUET**  
  
 Sol stratifié à clipser chêne naturel 6mm - L.129 x l.19.4 cm  
 ★ ★ ★ ★ (110) [Donnez votre avis](#)  
**7,20 € / M<sup>2</sup>**      Conditionnement : Vendu en botte de 3,003 m<sup>2</sup>  
soit 21,62 € / botte

Document 3 : Les avantages de la carte de fidélité

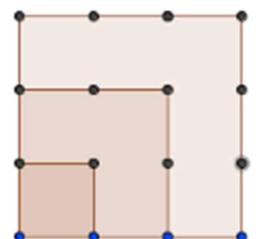
  
 Réduction de 10 % pour tous les achats effectués dans ce magasin avec la carte de fidélité !

**Exercice 4 N5W**



**Il ne faut pas confondre le carré d'un nombre et son double !**

Expliquer la différence en donnant une définition du carré et du double d'un nombre puis en utilisant quelques exemples. Pour être complet, on pourra aussi expliquer le cas particulier des nombres 0 et 2.



**Exercice 1 N3WJ**

Voici une carte de Faches-Thumesnil.

1- Donne les coordonnées du collège Mermoz et de l'école maternelle Pascal.

2- Place sur le plan suivant les maisons des 3 élèves suivants :

Alex A(-3 ; 2)

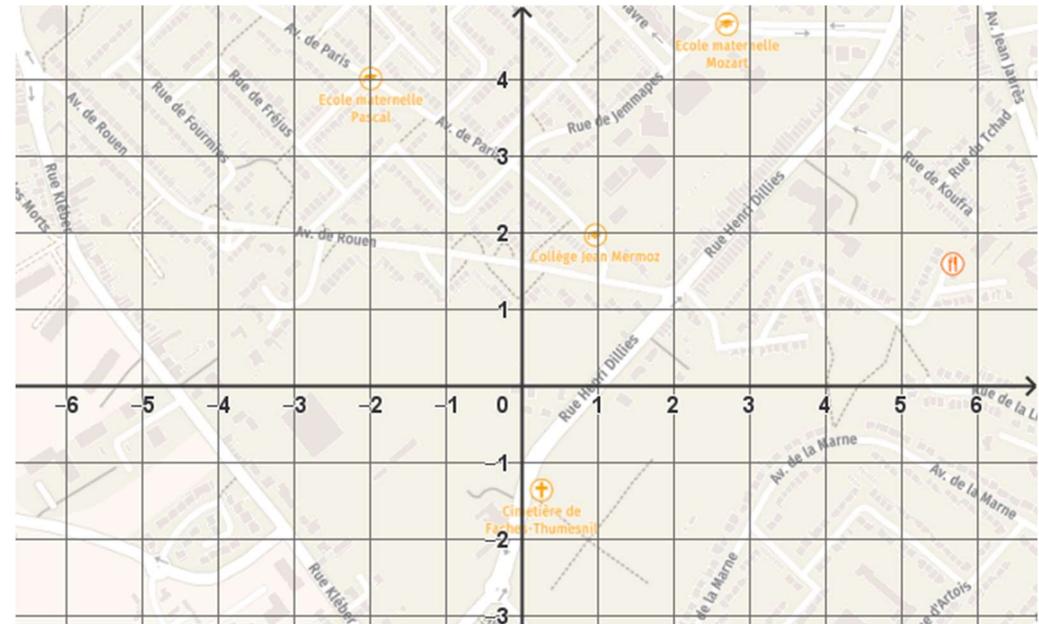
Sarah S(-6 ; -2)

Chloé C(0 ; 3)

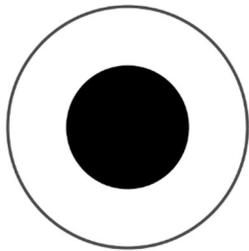
3- Place aussi la maison de Léa après avoir effectué les calculs sur ta copie.

Abscisse de la maison de Léa  $-3 + 5 \times 2 - 4$

Ordonnée de la maison de Léa  $-7 + 4 \times (-1 + 2)$



**Exercice 2 G1V – O2WJ**



Une cible de fléchette est composée de 2 zones blanches et noires délimitées par deux cercles de même centre et de rayon respectifs 5 cm et 10 cm.

1- Après avoir rappelé la formule de l'aire d'un disque, calcule l'aire de la zone noire. N'oublie pas l'unité.

2- Romain affirme que la zone blanche possède la même aire que la noire. Qu'en pensez-vous ?

Bien justifier la réponse par des calculs.

**Exercice 3 O2W**



Violette recherche une entreprise pour tailler une haie qui mesure 50 m de long. Elle trouve ses deux tarifs sur internet :

« Hubert Jardinage » : 31 € par heure.

« Le fort Haie » : 4 € par mètre.

Sachant qu'il faut 1 heure pour tailler 10 mètres de haie, quelle entreprise Violette doit-elle choisir ?

**Exercice 4 N5W**



**Il ne faut pas confondre le carré d'un nombre et son double !**

Expliquer la différence en donnant une définition du carré et du double d'un nombre puis en utilisant quelques exemples.

Pour être complet, on pourra aussi expliquer le cas particulier des nombres 0 et 2.

