

**EXERCICE 1 :****Question 1 : Réponse C**

Pour  $x = -2$  :

$$\begin{aligned} x^2 + 3x - 5 \\ = (-2)^2 + 3 \times (-2) - 5 \\ = 4 - 6 - 5 \\ = -7 \end{aligned}$$

**Question 2 : Réponse C**

$$\begin{aligned} (2x + 5)(3x - 4) \\ = 2x \times 3x + 2x \times (-4) + 5 \times 3x + 5 \times (-4) \\ = 6x^2 - 8x + 15x - 20 \\ = 6x^2 + 7x - 20 \end{aligned}$$

**Question 3 : Réponse B**

549 n'est pas pair, il n'est pas divisible par 2.

Le chiffre des unités de 549 est 9, il n'est pas divisible par 5.

La somme des chiffres de 549 est  $5 + 4 + 9 = 18$ .

18 est un multiple de 3. Donc 549 est divisible par 3.

**EXERCICE 2:**

1. Dans le triangle ABC est rectangle en B., j'applique le théorème de Pythagore :

Si ABC est rectangle en B, alors  $AC^2 = AB^2 + BC^2$

$$AC^2 = 80^2 + 60^2$$

$$AC^2 = 6\,400 + 3\,600$$

$$AC^2 = 10\,000$$

$$AC = \sqrt{10\,000}$$

$$AC = 100.$$

La longueur AC vaut 100 m.

2. Dans le triangle ACD est rectangle en D., j'applique le théorème de Pythagore :

Si ACD est rectangle en D, alors  $AC^2 = AD^2 + DC^2$

$$100^2 = 28^2 + DC^2$$

$$10\,000 = 784 + DC^2$$

$$DC^2 = 10\,000 - 784$$

$$DC^2 = 9\,216$$

$$DC = \sqrt{9\,216}$$

$$DC = 96$$

La longueur DC vaut 96 m.

3. Je calcule la longueur totale du parcours :

Le parcours mesure 264 m.

4. Je calcule le nombre de tours complets :  
Les élèves vont faire 5 tours complets.

5. D'après la division euclidienne, il leur restera 80 m à parcourir. Ils finiront leur parcours au point B.

1.

Case 2 :  $\frac{1}{4} \times 144 = 36$

2. La probabilité qu'elle choisisse un éclair au café est  $\frac{32}{210} = \frac{32 \div 2}{210 \div 2} = \frac{16}{105}$

Je calcule l'espace nécessaire pour les photos :

L'espace nécessaire pour les photos est  $900 \times 10^6$  o.

Je calcule l'espace nécessaire pour les vidéos :

L'espace nécessaire pour les photos est  $45\,500 \times 10^6$  o.

Je calcule l'espace total nécessaire :

L'espace nécessaire total est  $46,4 \times 10^9$  o.

Je calcule l'espace libre sur l'ordinateur :

L'espace libre sur l'ordinateur est 50 Go.

Or  $50 G_o = 50 \times 10^9 o$  et  $50 \times 10^9 o > 46.4 \times 10^9 o$

Donc Madame Monai a assez de place pour tout transférer sur son ordinateur.