

Vacances apprenantes 4<sup>ème</sup> jour 2

Exercice 4

Programme 1	Programme 2
<ul style="list-style-type: none"><li>• Choisis un nombre</li><li>• Ajoute 6 à ce nombre</li><li>• Multiplie le résultat par -2</li><li>• Ajoute le quadruple du nombre de départ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Choisis un nombre</li><li>• Soustrais 3 ce nombre</li><li>• Multiplie le résultat par 4</li><li>• Soustrais le double du nombre de départ</li></ul>

1°) Teste ces deux programmes de calculs en choisissant 2 et -3 comme nombre de départ. Que remarques-tu ?

2°) Si l'on note  $x$  le nombre choisi au départ, écris une expression A qui traduit le programme 1.

3°) De la même manière, écris une expression B qui traduit le programme 2.

4°) Développe et réduis les expressions trouvées aux questions 2°) et 3°) afin de prouver ta remarque faite à la question 1 ?

### Exercice 5

Factorise et réduis les expressions suivantes :

$$A = 5x + 10$$

$$B = 7x - 14$$

$$C = 4x^2 + 12x$$

$$D = 15x - 15$$

$$E = -6x + 18$$

## Exercice 1 Jour 2

1°) Le triangle  $MNP$  est rectangle en  $M$  avec  $MN = 5,2$  m et  $MP = 4,8$  m.

Calcule la valeur de  $NP$  arrondie au dixième.

2°) Le triangle  $EFG$  tel que :  $EF = 4,5$  cm,  $FG = 6$  cm et  $EG = 7,5$  cm est-il rectangle ?  
Justifie.

## Exercice 2

1°) Un automobiliste parcourt 270 km en 2 h 15 min. Quelle est sa vitesse moyenne en km/h ?

2°) Un cycliste roule pendant 3 h 30 min à la vitesse de 28 km/h. Quelle distance a-t-il parcourue ?

### Exercice 3

1°) Paul et Jeanne se sont partagés de l'argent dans le ratio 7 : 8. Ont-ils pu se partager

a) 30 € ?

b) 35 € ?

c) 56 € ?

d) 60 € ?

2°) Un saladier de 2 L contient un cocktail fabriqué à partir ananas et d'orange dans le ratio 2 : 3. **Détermine les volumes de jus d'ananas et de jus d'orange contenus dans ce saladier.**