

Résoudre les problèmes suivants

- 1-** La somme d'un nombre, de son double et de son triple donne 264. Quel est ce nombre?

- 2-** Arielle est excellente aux quilles. Elle a eu un bon résultat à sa première partie. Pour sa deuxième partie, elle a obtenue 15 points de moins que le double de la première partie. Pour la troisième partie, elle a obtenu 10 points de plus que la deuxième partie. Le total des 3 parties est de 305 points. Combien a-t-elle obtenu de points à chacune des parties?

- 3-** Julie a 15\$ de plus que Sandrine. Antoine a 20\$ de moins que Julie. Au total, nos trois amis ont 130\$. Détermine le montant détenu par chacun.

- 4-** Pendant la saison des pommes, Nicolas a ramassé 52 pommes de plus que Pierre-Émile. Allison a ramassé 40 pommes de moins que Nicolas. Au total, ils ont cueillis 514 pommes. Détermine combien de pommes chacun a ramassées.

- 5-** Marc et Étienne ont un total de 187 timbres. Marc a le double de la somme du nombre de timbres d'Étienne plus 5. Combien de timbres ont respectivement Marc et Étienne?

- 6-** Julie a 10\$ de plus qu'Alexis. Mathias a 5\$ de moins que le double de Julie. Au total, nos trois amis ont 225\$. Détermine le montant détenu par chacun.

1- La somme d'un nombre, de son double et de son triple donne 264. Quel est ce nombre?

x : Un nombre

$2x$: Le deuxième nombre

$3x$: Le troisième nombre

$$x + 2x + 3x = 264$$

$$6x = 264$$

$$x = 44$$

Un nombre

Le deuxième nombre

$$2x =$$

$$2(44) = 88$$

Le troisième nombre

$$3x =$$

$$3(44) = 132$$

Validation

$$44 + 88 + 132 = 264 \text{ VRAIE}$$

2- Arielle est excellente aux quilles. Elle a eu un bon résultat à sa première partie. Pour sa deuxième partie, elle a obtenue 15 points de moins que le double de la première partie. Pour la troisième partie, elle a obtenu 10 points de plus que la deuxième partie. Le total des 3 parties est de 305 points. Combien a-t-elle obtenu de points à chacune des parties?

x : Résultat première partie

$2x - 15$: Résultat deuxième partie

$(2x - 15) + 10$: Le troisième nombre

$$x + 2x - 15 + 2x - 15 + 10 = 305$$

$$5x - 20 = 305$$

$$5x = 325$$

$$x = 65$$

Résultat première partie

Résultat deuxième partie

$$2x - 15 =$$

$$2(65) - 15 = 115$$

Résultat

troisième partie

$$(2x - 15) + 10 =$$

$$115 + 10 = 125$$

Validation

$$65 + 115 + 125 = 305 \text{ VRAIE}$$

- 3- Julie a 15\$ de plus que Sandrine. Antoine a 20\$ de moins que Julie. Au total, nos trois amis ont 130\$. Détermine le montant détenu par chacun.

x : Montant de Sandrine

$x + 15$: Montant de Julie

$(x + 15) - 20$: Montant d'Antoine

$$x + x + 15 + x + 15 - 20 = 130$$

$$3x + 10 = 130$$

$$3x = 120$$

$$x = 40$$

Montant de
Sandrine

Montant de Julie

$$x + 15 =$$

$$40 + 15 =$$

$$55$$

Validation

$$40 + 55 + 35 = 130 \text{ VRAIE}$$

Montant
d'Antoine

$$(x + 15) - 20 =$$

$$55 - 20 =$$

$$35$$

- 4- Pendant la saison des pommes, Nicolas a ramassé 52 pommes de plus que Pierre-Émile. Allison a ramassé 40 pommes de moins que Nicolas. Au total, ils ont cueillis 514 pommes. Détermine combien de pommes chacun a ramassées.

x : Nombre de pommes de Pierre-Émile

$x + 52$: # pommes Nicolas

$(x + 52) - 40$: # pommes Allison

$$x + x + 52 + x + 52 - 40 = 514$$

$$3x + 64 = 514$$

$$3x = 450$$

$$x = 150$$

pommes
Pierre-Émile

pommes Nicolas

$$x + 52 =$$

$$150 + 52 =$$

$$202$$

Validation

$$150 + 202 + 162 = 514 \text{ VRAIE}$$

pommes
Allison

$$(x + 52) - 40 =$$

$$202 - 40 =$$

$$162$$

- 5- Marc et Étienne ont un total de 187 timbres. Marc a le double de la somme du nombre de timbres d'Étienne plus 5. Combien de timbres ont respectivement Marc et Étienne?

x :	# timbres d'Étienne	
$2(x + 5)$:	# timbres de Marc	
Équation:		# timbres de Marc
$x + 2(x + 5) = 187$		$2(x + 5) =$
$x + 2x + 10 = 187$		$2(59 + 5) =$
$3x + 10 = 187$		128
$3x = 177$		
$x = 59$		Validation
# timbres d'Étienne		$59 + 128 = 187$ VRAIE

- 6- Julie a 10\$ de plus qu'Alexis. Mathias a 5\$ de moins que le double de Julie. Au total, nos trois amis ont 225\$. Détermine le montant détenu par chacun.

x :	Argent Alexis	Argent Julie
$x + 10$:	Argent Julie	$x + 10 =$
$2(x + 10) - 5$:	Argent Mathias	$50 + 10 =$
		60
$x + x + 10 + 2(x + 10) - 5 = 225$		Argent Mathias
$x + x + 10 + 2x + 20 - 5 = 225$		$2(x + 10) - 5$
$4x + 25 = 225$		$2(60) - 5 =$
$4x = 200$		115
$x = 50$		Validation
Argent Alexis		$50 + 60 + 115 = 225$ VRAIE