

Solutions de *Je prépare le contrôle* (p. 167)**78**

a. $7x + 3 = 10x - 9$

$$7x + 3 - 3 = 10x - 9 - 3$$

$$7x = 10x - 12$$

$$7x - 10x = 10x - 12 - 10x$$

$$-3x = -12$$

$$-3x \div (-3) = -12 \div (-3)$$

$$x = 4$$

b. $-3x + 2(x + 4) = 0$

$$-3x + 2 \times x + 2 \times 4 = 0$$

$$-3x + 2x + 8 = 0$$

$$-x + 8 = 0$$

$$-x + 8 - 8 = 0 - 8$$

$$-x = -8$$

$$-x \div (-1) = -8 \div (-1)$$

$$x = 8$$

c. $5(y - 2) = 5$

$$5 \times y + 5 \times (-2) = 5$$

$$5y + (-10) = 5$$

$$5y - 10 = 5$$

$$5y - 10 + 10 = 5 + 10$$

$$5y = 15$$

$$5y \div 5 = 15 \div 5$$

$$y = 3$$

79

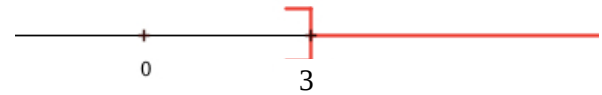
a. $10x - 4 > 26$

$$10x - 4 + 4 > 26 + 4$$

$$10x > 30$$

$$10x \div 10 > 30 \div 10$$

$$x > 3$$



b. $2(x - 4) \leq 3x + 5$

$$2 \times x + 2 \times (-4) \leq 3x + 5$$

$$2x + (-8) \leq 3x + 5$$

$$2x - 8 \leq 3x + 5$$

$$2x - 8 + 8 \leq 3x + 5 + 8$$

$$2x \leq 3x + 13$$

$$2x - 3x \leq 3x + 13 - 3x$$

$$-x \leq 13$$

$$-x \div (-1) \geq 13 \div (-1)$$

$$x \geq -13$$



80

On note p le prix d'une BD.

On obtient l'équation :

$$p + 13 = 31,81 - 2p$$

$$p + 13 - 13 = 31,81 - 2p - 13$$

$$p = 18,81 - 2p$$

$$p + 2p = 18,81 - 2p + 2p$$

$$3p = 18,81$$

$$3p \div 3 = 18,81 \div 3$$

$$p = 6,27$$

Le prix d'une BD est 6,27 €.

81

On note n la première note de Sam.

On obtient l'équation :

$$[n + (n + 3)] \div 2 = 15$$

$$(n + n + 3) \div 2 = 15$$

$$(2n + 3) \div 2 = 15$$

$$(2n + 3) \div 2 \times 2 = 15 \times 2$$

$$2n + 3 = 30$$

$$2n + 3 - 3 = 30 - 3$$

$$2n = 27$$

$$2n \div 2 = 27 \div 2$$

$$n = 13,5$$

Les deux notes de Sam sont 13,5 et 16,5.

82

$$54 - 5 = 49$$

La voiture consomme 49 L d'essence avant que l'indicateur ne s'allume.

Essence consommée (en L)	7	49
Distance parcourue (en km)	100	

$$7 \times 7 = 49$$

$$100 \times 7 = 700$$

La voiture peut parcourir 700 km avant que le voyant ne s'allume.

83

On note l la largeur de ce rectangle.

On obtient l'équation :

$$2 \times 6,5 + 2 \times l \leq 26$$

$$13 + 2l \leq 26$$

$$13 + 2l - 13 \leq 26 - 13$$

$$2l \leq 13$$

$$2l \div 2 \leq 13 \div 2$$

$$l \leq 6,5$$

La largeur doit être inférieure ou égale à 6,5 cm.

84

On note n le nombre de sacs de terreau achetés.

On obtient l'inéquation :

$$11,5 \times n > 9 \times n + 15$$

$$11,5n > 9n + 15$$

$$11,5n - 9n > 9n + 15 - 9n$$

$$2,5n > 15$$

$$2,5n \div 2,5 > 15 \div 2,5$$

$$n > 6$$

À partir de 7 sacs de terreau, le prix affiché sur Internet sera plus intéressant que celui pratiqué en magasin.