

Equations du premier degré à une inconnue

1 2010 Q23	<p>Un nombre est égal à son triple diminué de 19. ENTOURE l'équation qui représente la situation si x représente ce nombre.</p> <p style="text-align: center;"> $x = 3x + 19$ $x = \frac{1}{3}x - 19$ $3x = x - 19$ $x = 3x - 19$ </p>
2 2010	<p>A midi, des élèves ont acheté chacun un sandwich à 3 €. Le groupe a acheté en plus une grappe de raisins à 2 €. Ils ont payé en tout 23 €. ENTOURE l'équation qui représente la situation si n représente le nombre d'élèves.</p> <p style="text-align: center;"> $3n = 23 + 2$ $3n = 23 + 2n$ $3n + 2 = 23$ $23 = 3n - 2$ </p>
3 2011 Q27	<p>Un nombre augmenté de 5 est égal à son double diminué de 3. ENTOURE l'équation qui traduit la situation si x représente ce nombre.</p> <p style="text-align: center;"> $x - 5 = 2x + 3$ $x + 5 = 2(x + 3)$ $x + 5 = 2x - 3$ $x + 5 = 2 - 3$ </p>
4 2012	<p>Trois élèves recherchent le nombre n qui vérifie l'égalité suivante :</p> <p style="text-align: center;">$3n + 10 = 2 \cdot (4n - 3) + 6$</p> <p>Louise propose le nombre 0, Noah propose le nombre 1 et Jasmine propose le nombre 2.</p> <p>ENTOURE le nom de l'élève qui a raison.</p> <p style="text-align: center;">Louise - Noah - Jasmine</p> <p>JUSTIFIE ta réponse.</p>

2015

Q38

COCHE les énoncés qui peuvent se traduire par l'équation suivante :

$$3 \cdot 35 + 4x = 185$$

- Igor a commandé 185 boissons : 3 cafés, 35 sodas, 4 eaux et des jus d'orange. Combien a-t-il commandé de jus d'orange ?

- Un jardinier a réparti 185 litres de terreau dans sept pots, 3 pots ont chacun une capacité de 35 litres.
Quelle est la capacité d'un des 4 autres pots si ceux-ci sont identiques ?

- Lucie achète 4 pantalons à 35 € pièce et 3 T-shirts. Elle paye 185 €. Quel est le prix d'un T-shirt ?

- Le gérant d'un gîte utilise 185 m² de parquet pour recouvrir le sol de sept chambres. Les 3 grandes chambres ont chacune une aire de 35 m².
Quelle est l'aire d'une des 4 petites chambres si celles-ci ont les mêmes dimensions ?

<p>7 2011 Q23</p>	<p>RÉSOUS les équations en écrivant les étapes.</p>		
<p>8 2012 Q19</p>	<p>RÉSOUS les équations suivantes.</p>		
	$3(x - 4) + 2 = 6$	$3x - 11 = 29 + 23x$	$\frac{2}{5}x - 1 = 5$
	$3x - (5 - x) = 2$	$-5x + 1 = -2x - 8$	$\frac{3}{2}x - 1 = \frac{2}{5}$

9
Q24
2013

RÉSOUS les équations suivantes.

$$5 - (1 - x) - 3 = 0$$

$$14 - x = 3 \cdot (x + 2)$$

$$\frac{5}{2}x - 2 = 4$$

10
2013
Q25

Le périmètre d'un rectangle est égal à 58 m.

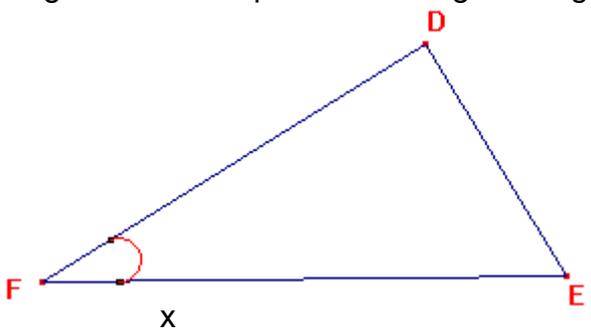
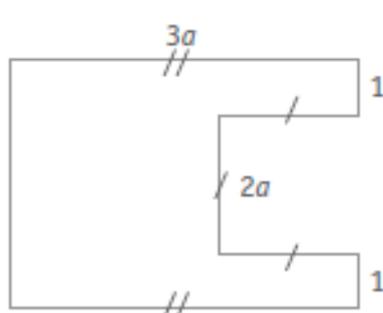
Sa longueur mesure 3 m de plus que sa largeur.

DÉTERMINE la longueur et la largeur de ce rectangle.

ÉCRIS tout ton raisonnement et tous tes calculs.

Longueur =

Largeur =

<p>11 2010 Q24</p>	<p>Contexte</p> <p>DEF est un triangle rectangle en D.</p> <p>L'amplitude de l'angle \hat{E} vaut l'amplitude de l'angle \hat{F} augmentée de 24°.</p>  <p>Tâche et consigne</p> <p>DÉTERMINE l'amplitude des angles \hat{E} et \hat{F}.</p> <p>ÉCRIS les étapes de ton raisonnement et tous tes calculs.</p> <p>L'amplitude de l'angle \hat{F} vaut°</p> <p>L'amplitude de l'angle \hat{E} vaut°</p>
<p>12 2011 Q11</p>	<p>Voici une figure qui n'est pas à l'échelle.</p>  <p>Le périmètre de la figure est égal à 46.</p> <p>DÉTERMINE la valeur de a.</p> <p>ÉCRIS tout ton raisonnement et tous tes calculs.</p>

13 2014 Q17	RÉSOUS les équations suivantes (toute solution fractionnaire doit être écrite sous forme irréductible).		
	$7x - (5 + 3x) = 0$	$3(x + 1) = x - 2$	$\frac{5x}{4} = \frac{7}{6}$

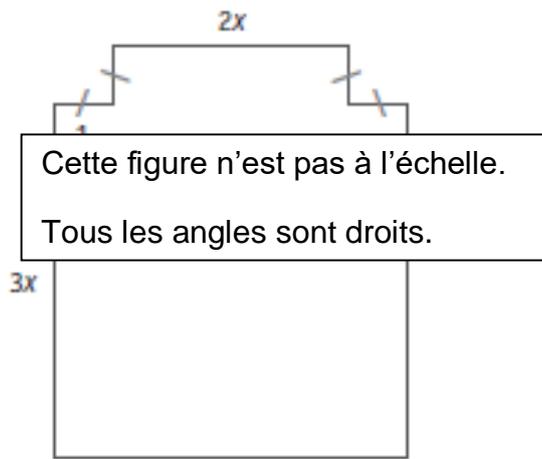
13 bis 2015 Q36 R /6	RÉSOUS les équations		
	$3 \cdot (x + 2) = 15 - 2x$	$\frac{2x}{3} - 5 = \frac{1}{4}$	

15 2015 Q37 R /2	VÉRIFIE , sans résoudre l'équation, que -8 est solution de $5x + 12 = -11 + (2x - 1)$
------------------------------	--

14

2014

Q18



Le périmètre de la figure est égal à 56.

DÉTERMINE, sans mesurer, la valeur de x .

ÉCRIS ton raisonnement et tous tes calculs.

Réponse : $x = \dots\dots\dots$

16

2015

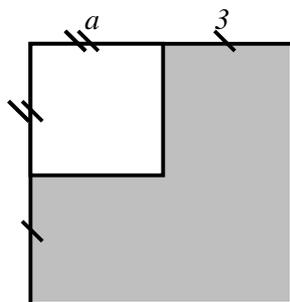
(Q32)

TC

/3

N32

Dans la figure ci-dessous, tous les angles sont droits.



DÉTERMINE l'expression algébrique réduite correspondant à l'aire grisée.

ÉCRIS tout ton raisonnement et tous tes calculs.

<p>17 2015 (Q38) TS /</p>	<p>COCHE les énoncés qui peuvent se traduire par l'équation suivante : $3 \cdot 35 + 4x = 185$</p> <p><input type="checkbox"/> Igor a commandé 185 boissons : 3 cafés, 35 sodas, 4 eaux et des jus d'orange. Combien a-t-il commandé de jus d'orange ?</p> <p><input type="checkbox"/> Un jardinier a réparti 185 litres de terreau dans sept pots, 3 pots ont chacun une capacité de 35 litres.</p> <p><input type="checkbox"/> Quelle est la capacité d'un des 4 autres pots si ceux-ci sont identiques ?</p> <p><input type="checkbox"/> Lucie achète 4 pantalons à 35 € pièce et 3 T-shirts. Elle paye 185 €. Quel est le prix d'un T-shirt ?</p> <p><input type="checkbox"/> Le gérant d'un gîte utilise 185 m^2 de parquet pour recouvrir le sol de sept chambres. Les 3 grandes chambres ont chacune une aire de 35 m^2. Quelle est l'aire d'une des 4 petites chambres si celles-ci ont les mêmes dimensions ?</p>
---	---

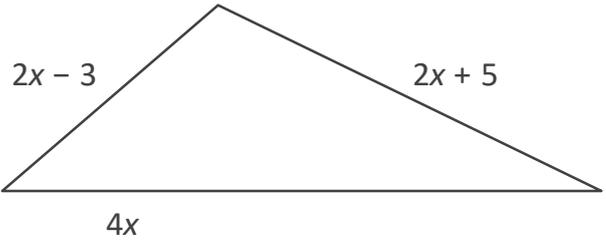
<p>18 2015 (Q39) TC /5</p>	<p>Emma fait une randonnée de 54 km en trois jours. Le 2^e jour, elle marche 10 km de plus que le 1^{er} jour. Le 3^e jour, elle marche le double de kilomètres parcourus le 2^e jour.</p> <p>DÉTERMINE la distance parcourue le 1^{er} jour. ÉCRIS tout ton raisonnement et tous tes calculs.</p>
--	--

<p>2010 Q20 -</p>	<p>ÉCRIS le nombre que n représente.</p> <p>Si $\frac{9}{n} = 9$ alors $n = \dots\dots$ Si $\frac{n}{2} = 0$ alors $n = \dots\dots$</p>
---------------------------	--

19	RÉSOU s les équations suivantes.		
2016 (Q10) R /9	$4 - (x - 1) - 2 = 0$	$2 \cdot (x + 3) = 12 - x$	$\frac{7}{2}x - 3 = \frac{5}{2}$

20	Dans un triangle isocèle, l'amplitude de l'angle au sommet vaut le triple de l'amplitude d'un angle de la base.
2016 (Q29) TC /5	DÉTERMINE l'amplitude des angles de ce triangle. ÉCRIS ton raisonnement et tous tes calculs.

21	RÉSOUS les équations suivantes.		
2017	$2 \cdot (x - 4) + 1 = 6x$	$\frac{2}{25}x - 4 = 3$	$2x + 6 = 3x + 9$
(Q5)			
R			
/9			

22	 <p>DÉTERMINE la valeur de x pour que le périmètre de ce triangle égale 50. ÉCRIS tous tes calculs.</p>
2017	
Q6	
TS	
/3	

23	Martine veut acheter un vélo.
2017	En février, elle a économisé le double de la somme épargnée en janvier. En mars, elle a économisé 30 € en plus qu'en janvier.
Q7	Le total de ses économies à la fin de ces trois mois s'élève à 170 €.
TC	
/5	
x	

23	
2017	
Q	

201	
Q	

201	
Q	