



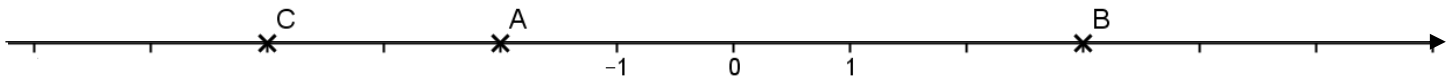
Ma 5^{ème} pendant les vacances



Calcul



Place les points D(-5), E(-1) et F(4)



Quelles sont les abscisses des points A, B et C ?

<u>Phrase</u>	<u>Notation</u>
.....
.....
.....



Calcule :

$$(-5) + (+7) = \dots\dots\dots$$

$$(+15) + (+21) = \dots\dots\dots$$

$$(-12) + (-18) = \dots\dots\dots$$

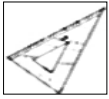
$$(+31) + (-17) = \dots\dots\dots$$

$$\frac{7}{5} + \frac{9}{5} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{12}{7} - \frac{5}{7} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{1}{17} + \frac{19}{17} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{25}{21} - \frac{4}{21} = \dots\dots\dots$$



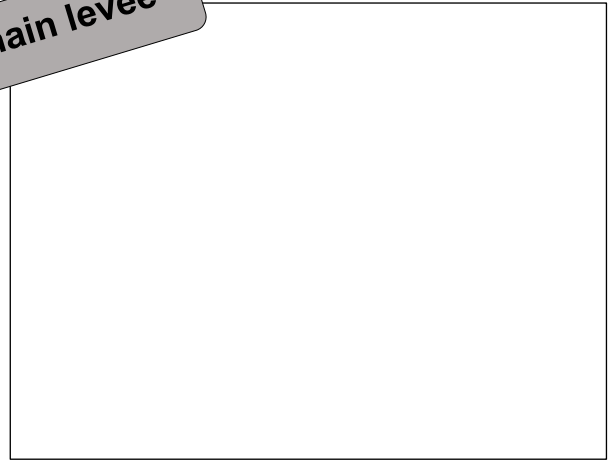
Géométrie



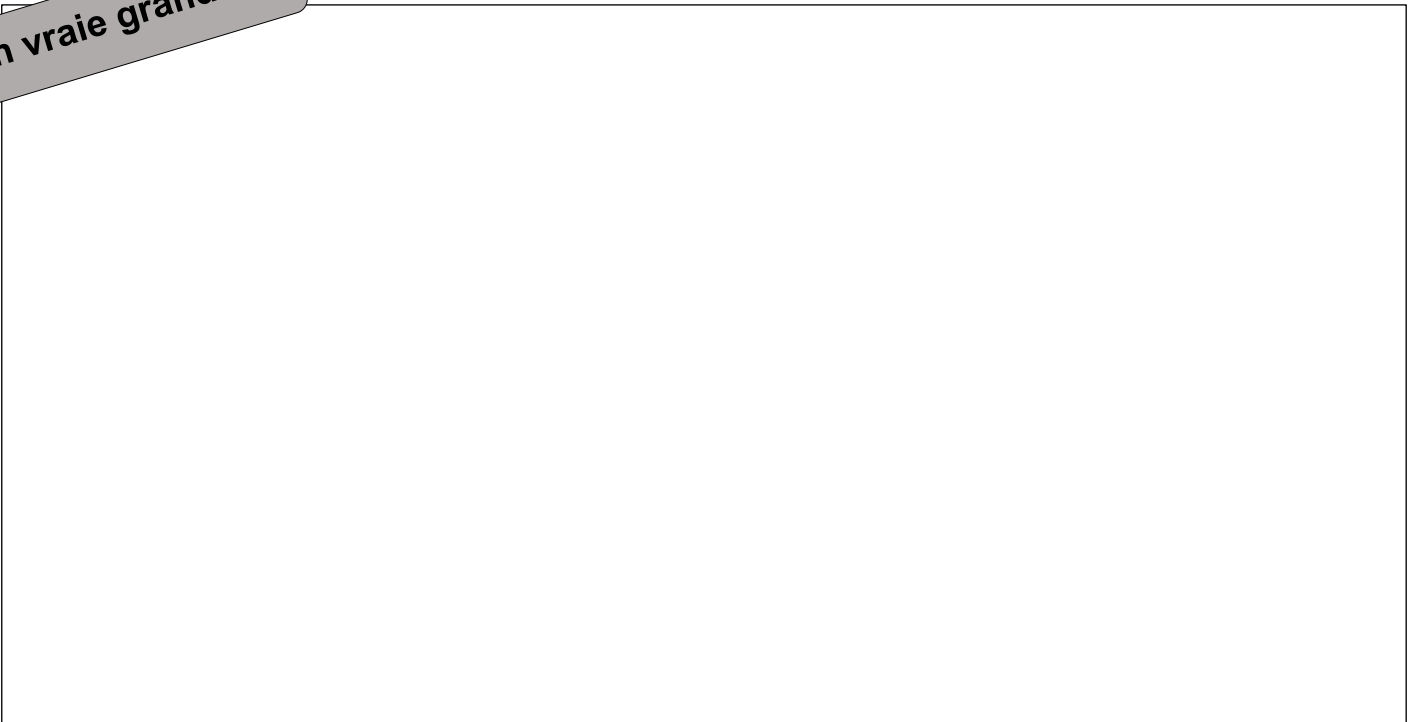
à main levée

Trace un carré ABCD tel que $AC = 5\text{cm}$

N'oublie pas le codage !




En vraie grandeur



Quelle propriété as-tu utilisée pour faire ta construction ?

.....

Quelle est l'aire de ce carré ? ( Tu ne dois pas mesurer la longueur de son côté !)

.....
.....
.....



Calculs



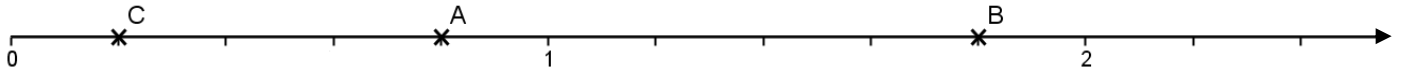
Ma 5^{ème} pendant les vacances



Calcul



Place les points $D(\frac{3}{5})$, $E(\frac{7}{5})$ et $F(\frac{11}{5})$



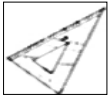
Quelles sont les abscisses des points A, B et C ?

<u>Phrase</u>	<u>Notation</u>
.....
.....
.....



Complète comme dans l'exemple :

Nombre	Multiples de 2	Multiples de 3	Multiples de 4	Multiples de 5	Multiples de 9	Multiples de 10
1 485		✗		✗	✗	
3 330						
10 748						
158 643						



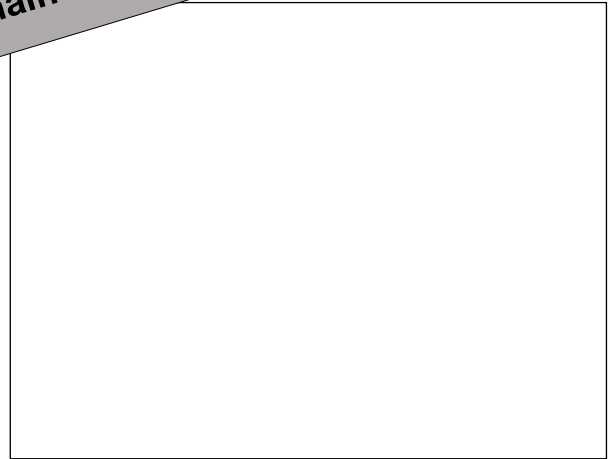
Géométrie



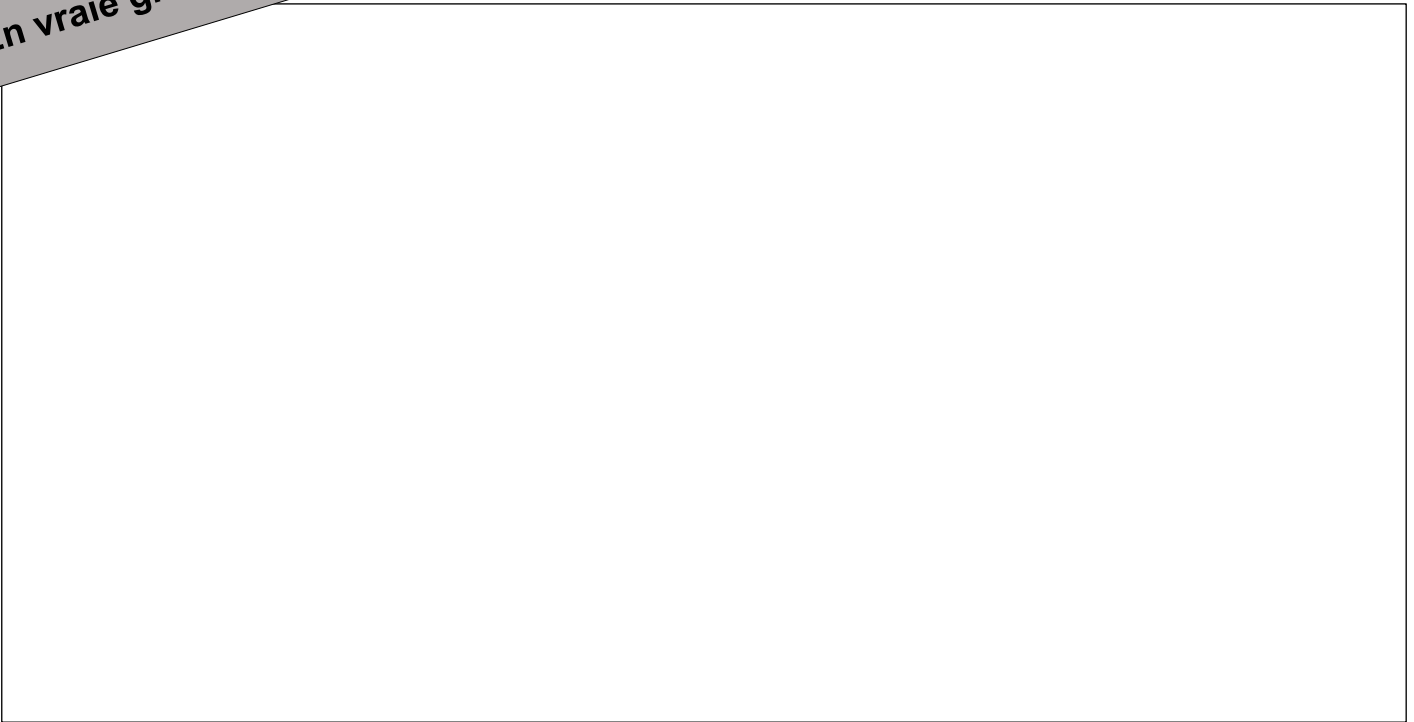
à main levée

Trace un parallélogramme RECT de centre O tel que $RE=5\text{cm}$, $RC = 6\text{cm}$ et $EO = 3\text{cm}$.

N'oublie pas le codage !



En vraie grandeur



Quelle est la vraie nature de RECT ?

.....

Quelle propriété te permet de le démontrer ?

.....

.....



Ma 5^{ème} pendant les vacances



Calcul



Simplifie les fractions :

Par 3

$$\frac{27}{24} = \dots$$

$$\frac{33}{9} = \dots$$

$$\frac{12}{15} = \dots$$

Par 8 :

$$\frac{16}{24} = \dots$$

$$\frac{32}{72} = \dots$$

$$\frac{64}{40} = \dots$$

Par 5 :

$$\frac{45}{20} = \dots$$

$$\frac{30}{55} = \dots$$

$$\frac{15}{40} = \dots$$



Calcule :

$$A = 7 \times \frac{16}{21}$$

= ...

= ...

= ...

$$B = \frac{5}{8} \times 32$$

= ...

= ...

= ...

$$C = 12 \times \frac{15}{20}$$

= ...

= ...

= ...



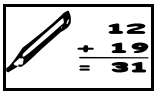
Calcule :

$$(-12,7) + (+5,4) = \dots$$

$$(-42,5) + (-13,9) = \dots$$

$$\frac{7}{16} + \frac{5}{8} = \dots$$

$$\frac{14}{3} - \frac{5}{6} = \dots$$



Problème

A la boulangerie, Lucas achète
3 pains au chocolat à 1,15€ l'un
et 2 croissants à 1,05€ l'un.
Il paie avec un billet de 10€.

Combien va-t-on lui rendre ?

Calculs :

Phrase réponse :

.....
.....



Géométrie

Démonstration

Soit un triangle KID tel que
KI = 5,7 cm , ID = 6,5 cm et
KD = 6 cm.

Ce triangle est-il constructible ?

Complète la démonstration.

Le côté le plus long du triangle KID est

Je calcule : + = +
=

On a : 6,5 <

Soit : ID < +

Donc d'après l'inégalité triangulaire le triangle KID

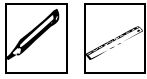
.....
.....



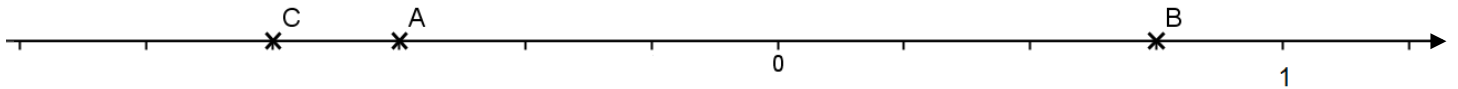
Ma 5^{ème} pendant les vacances



Calcul



Place les points $D(\frac{5}{4})$, $E(-0,25)$ et $F(-\frac{5}{4})$



Quelles sont les abscisses des points A, B et C ?

Phrase	Notation
.....
.....
.....



Complète :

$\frac{5}{4}$ et $-\frac{5}{4}$ sont deux nombres

Les points D et F sont par rapport au point d'abscisse 0.



Calcule et simplifie si tu peux :

$(-7,5) + (+9,8) = \dots\dots\dots$

$(+23,45) + (+17,55) = \dots\dots\dots$

$(-65,5) + (-37,5) = \dots\dots\dots$

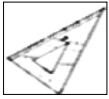
$(+17,9) + (-17,9) = \dots\dots\dots$

$\frac{5}{4} - 1 = \dots\dots$

$\frac{41}{35} + \frac{9}{35} = \dots\dots\dots$

$\frac{23}{8} - \frac{5}{8} = \dots\dots\dots$

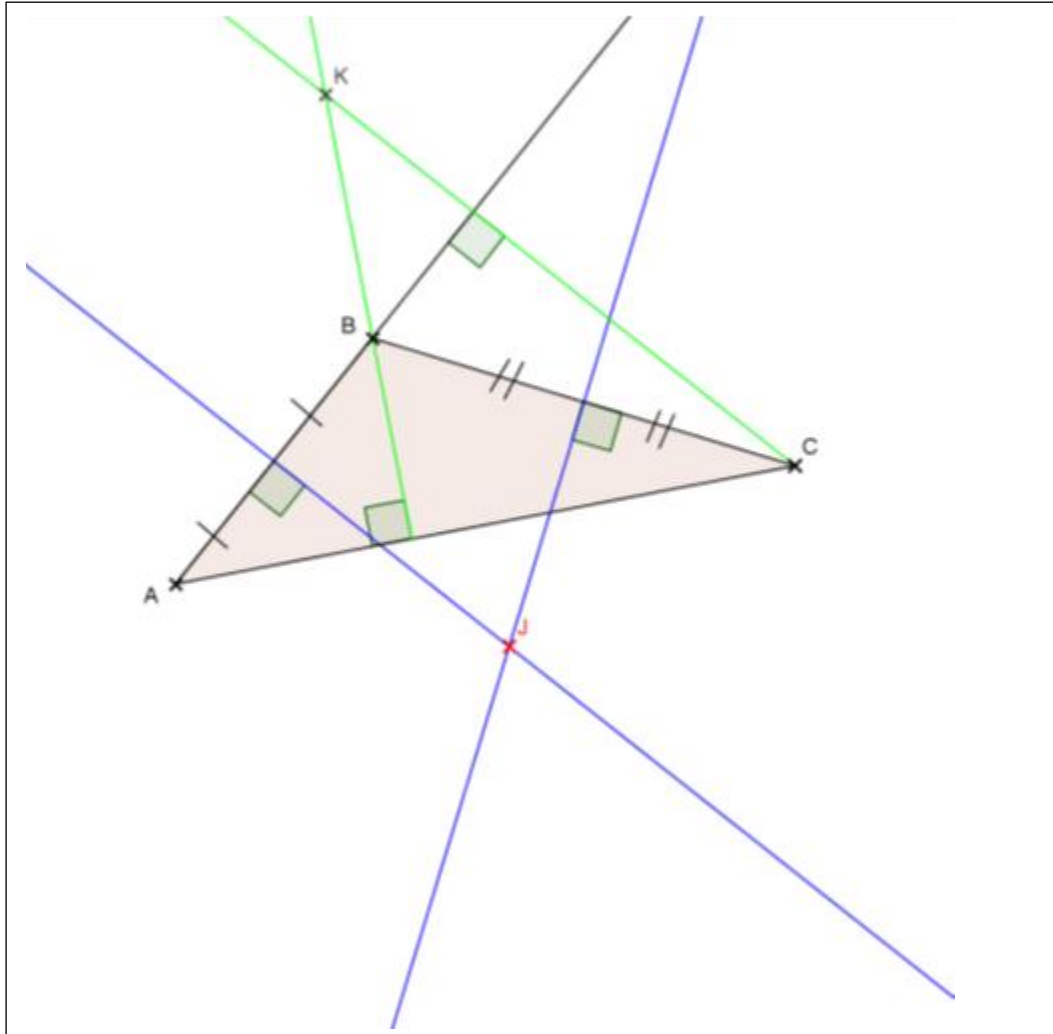
$2 + \frac{1}{3} = \dots\dots\dots$



Géométrie



Observe cette figure :



Complète :

Les droites bleues sont deux du triangle ABC.

Leur point d'intersection, le point s'appelle

Les droites vertes sont deux du triangle ABC.

Leur point d'intersection, le point s'appelle



Trace le cercle circonscrit à ce triangle



Ma 5^{ème} pendant les vacances



Calcul



Simplifie les fractions au maximum :

$\frac{72}{81} = \dots\dots\dots$	$\frac{35 \times 36}{9 \times 42} = \dots\dots\dots$	$\frac{27 \times 16}{24 \times 18} = \dots\dots\dots$
$= \dots\dots\dots$	$= \dots\dots\dots$	$= \dots\dots\dots$
$= \dots\dots\dots$	$= \dots\dots\dots$	$= \dots\dots\dots$



Calcule :

$A = 14 - 3 \times 4$	$B = 45 \div 9 - 4 \times 8$	$C = (36 - 3 \times 7) \div 5$
$= \dots$	$= \dots$	$= \dots$
$= \dots$	$= \dots$	$= \dots$
$= \dots$	$= \dots$	$= \dots$



Calcule :

$$(-23,7) + (+15,4) = \dots\dots\dots$$

$$51,7 - 62,3 = \dots\dots\dots$$

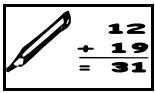
$$-35,8 + 17 = \dots\dots\dots$$

$$-124 - 36 = \dots\dots\dots$$

$$A = \frac{14}{15} \times 5 - \frac{18}{3}$$

$$= \dots\dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots$$

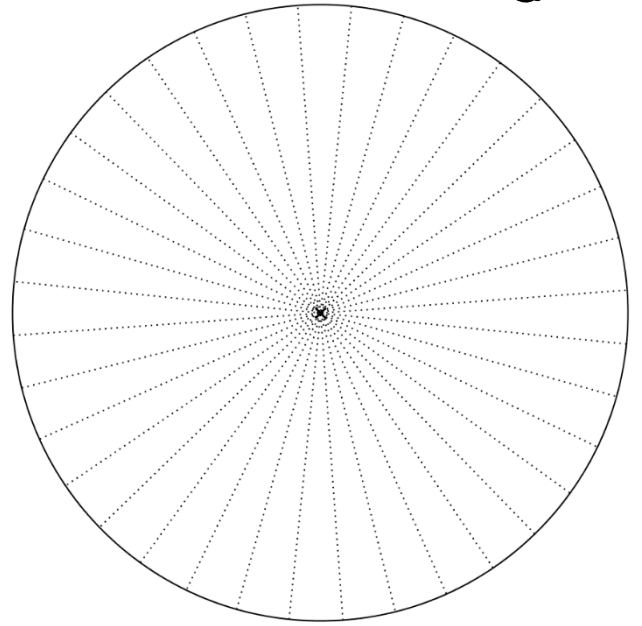


Statistiques



Dans un collège de 360 élèves, 240 viennent au collège en car, 90 en voiture, et 30 à pied.

Complète ce diagramme circulaire.



Légende :

- En car
- En voiture
- A pied

Quelle est la fréquence, en pourcentages, des élèves qui viennent au collège en voiture ?

Phrase réponse :

.....
.....

Calculs



Géométrie

Quelle est la nature exacte de ce quadrilatère ?

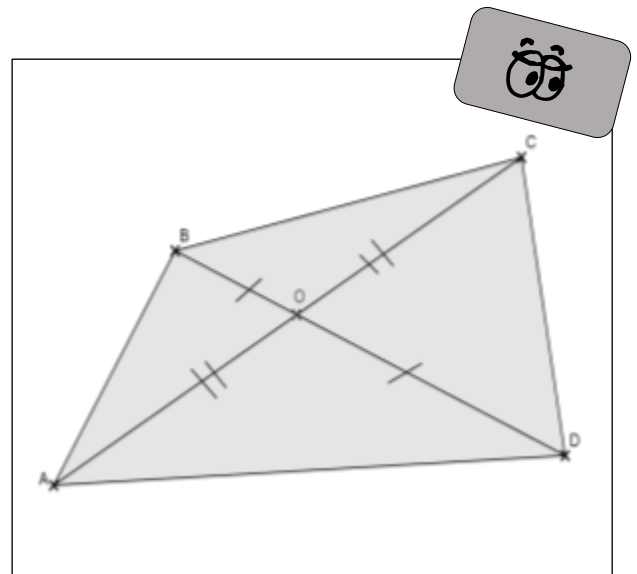
.....

Quelle propriété te permet-elle de le démontrer ?

.....

.....

.....

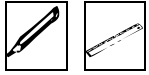




Ma 5^{ème} pendant les vacances



Calcul



1) Donne les

coordonnées des points :

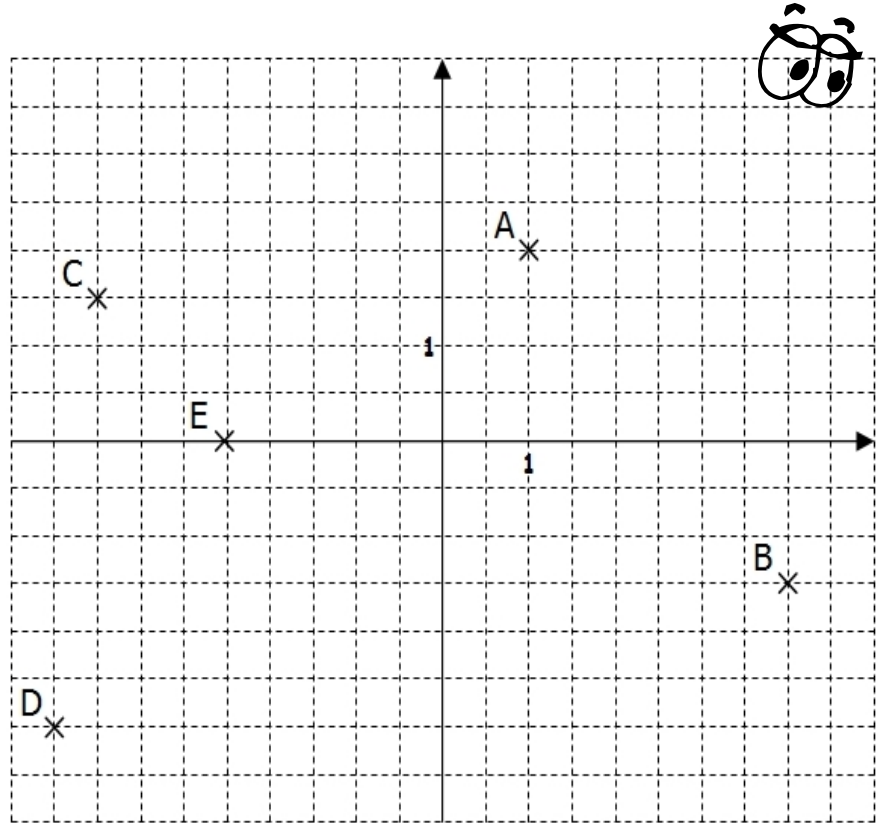
A (... ; ...)	B
C	D

2) Place les points

$$F(-1,5 ; -2,5)$$

$$G(0 ; -3)$$

$$H(2,5 ; 0)$$



Calcule :

$$-41,48 + 45,12 = \dots\dots\dots$$

$$-71,8 - 74,5 = \dots\dots\dots$$

$$87 - 41,3 + 54,8 = \dots\dots\dots$$

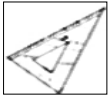
$$-39 + 41 - 5,5 = \dots\dots\dots$$

$$\frac{4}{72} - \frac{9}{8} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{12}{56} - \frac{5}{7} = \dots\dots\dots$$

$$3 + \frac{7}{4} = \dots\dots\dots$$

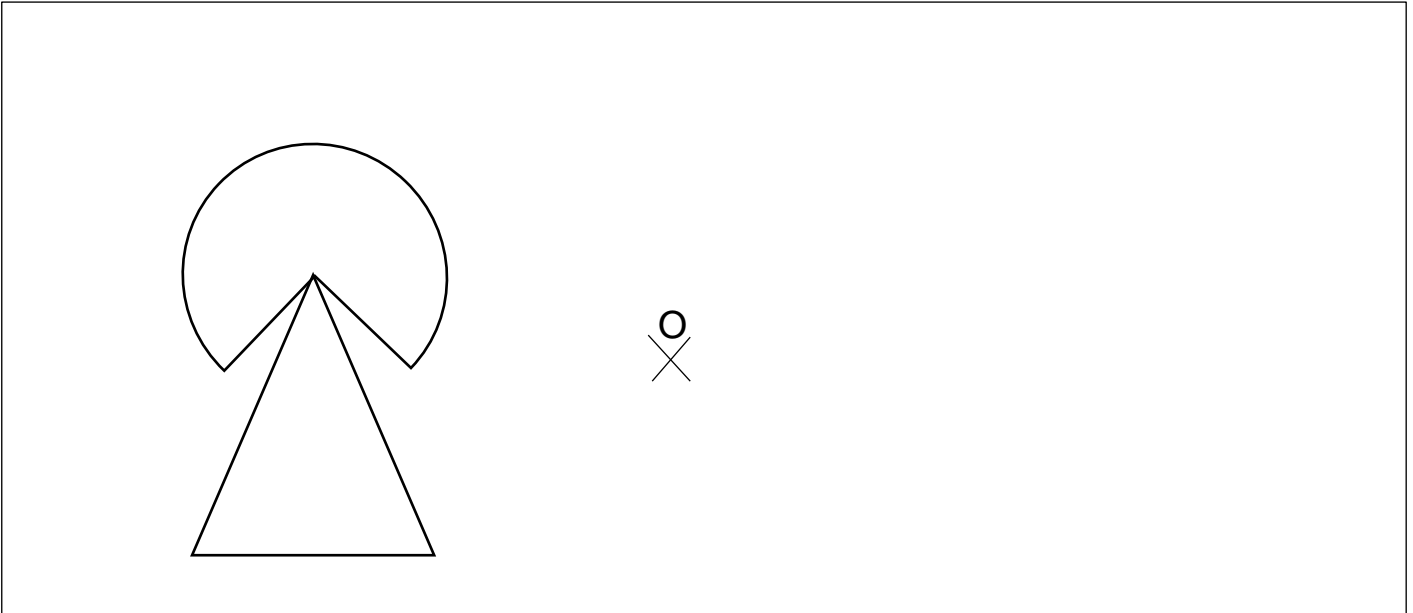
$$\frac{2}{3} - \frac{3}{4} = \dots\dots\dots$$



Géométrie



- Trace le symétrique de la figure par rapport au point O.



- Un rectangle ABCD a ses diagonales perpendiculaires.

Quelle est sa nature exacte?

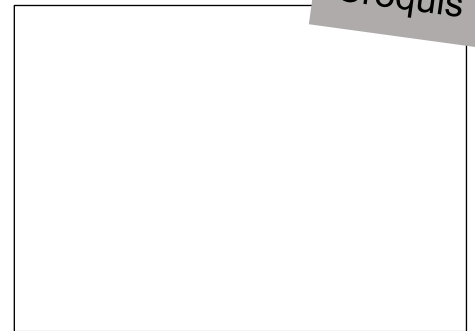
.....

Quelle propriété te permet de le démontrer ?

.....

.....

Croquis



- Un losange IJKL a un angle droit.

Quelle est sa nature exacte?

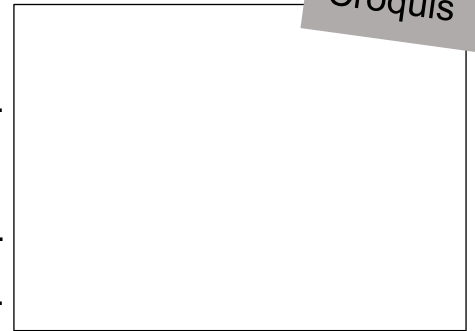
.....

Quelle propriété te permet de le démontrer ?

.....

.....

Croquis





Ma 5^{ème} pendant les vacances



Calcul



Complète comme dans l'exemple :

Nombre	Multiples de 2	Multiples de 3	Multiples de 4	Multiples de 5	Multiples de 9	Multiples de 10
1 485		✗		✗	✗	
1110						
151 200						
3 000 000						



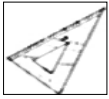
Simplifie les fractions au maximum :

$\frac{56}{49} = \dots$	$\frac{48 \times 45}{9 \times 30} = \dots$	$\frac{21 \times 32}{24 \times 14} = \dots$
$= \dots$	$= \dots$	$= \dots$
$= \dots$	$= \dots$	$= \dots$



Calcule :

$A = 81 \div 9 - 7 \times 6$	$B = (18 - 3 \times 2) \div 3 - 24$	$C = (26 - 3 \times 7) \div 5 \times 3$
$= \dots$	$= \dots$	$= \dots$
$= \dots$	$= \dots$	$= \dots$
$= \dots$	$= \dots$	$= \dots$



Géométrie



à main levée

Trace un triangle HIP.

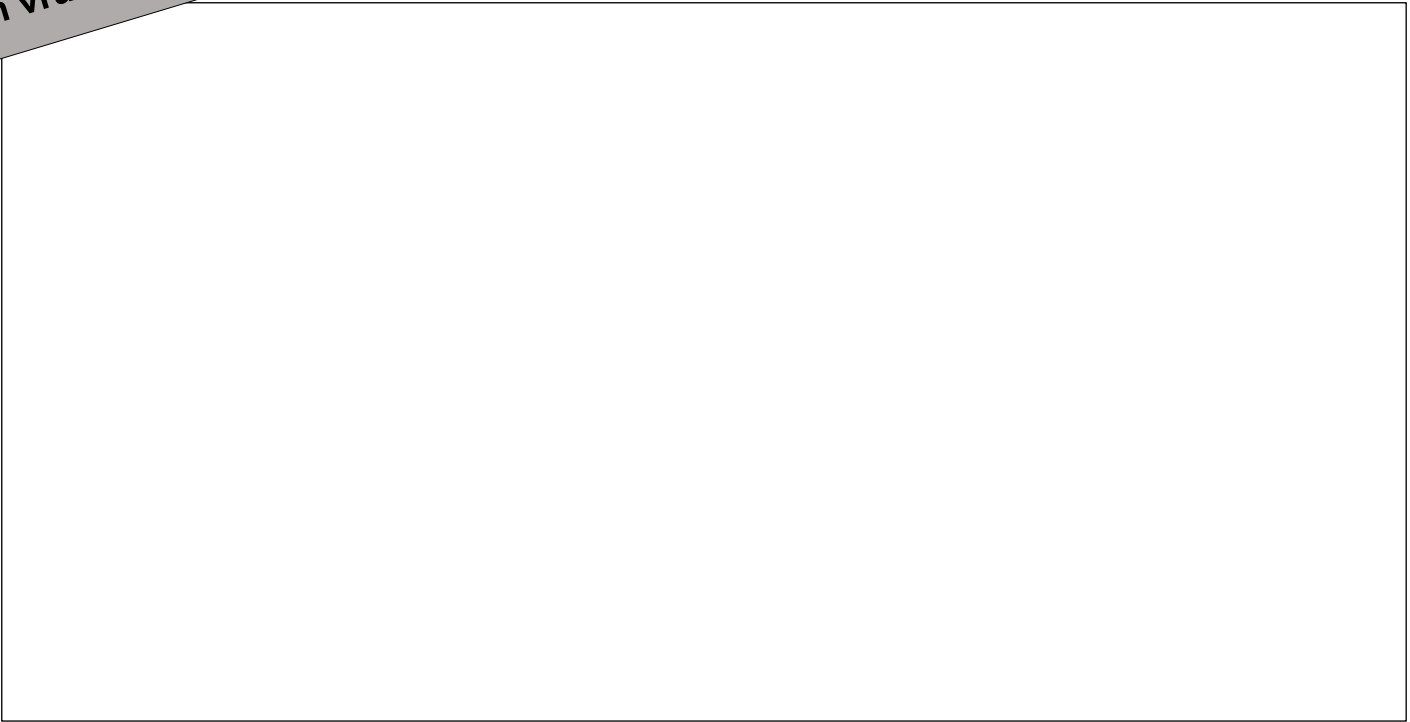
Soit O le milieu de [HI].

Trace la parallèle à (IP) passant par O ;
elle coupe (HP) en J.

Trace la parallèle à (HI) passant par J ; elle
coupe (IP) en E.



En vraie grandeur



Quelle est la nature de JOIE ? Démontre-le.

Hypothèses :

.....

Propriété :

.....

Conclusion :



Ma 5^{ème} pendant les vacances



Calcul



Calcule :

$$(-76,85) + (+12,47) = \dots\dots\dots$$

$$(-27,78) + (-27,9) = \dots\dots\dots$$

$$\frac{7}{25} + \frac{7}{5} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{7}{9} - \frac{5}{27} = \dots\dots\dots$$



Calcule :

$$A = 9 \times \frac{12}{27} - 15$$

= ...

= ...

= ...

$$B = \frac{3}{7} \times 21 - \frac{3}{4}$$

= ...

= ...

= ...

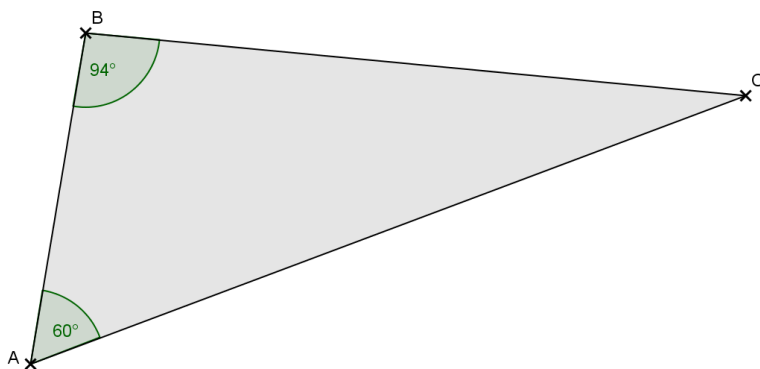
$$C = 45 \times \frac{15}{75} - 18$$

= ...

= ...

= ...

Géométrie



Quelle est la mesure de l'angle \widehat{BCA} ?

Calculs :

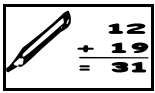
.....

Propriété utilisée :

.....

Phrase réponse :

.....



Problème

1) Ce tableau est-il un tableau de proportionnalité ? Justifie ta réponse.

Nombre de tours de manège	1	3	6	10
Prix en euros	1,5	4,5	8	12

Calculs

.....

.....

.....

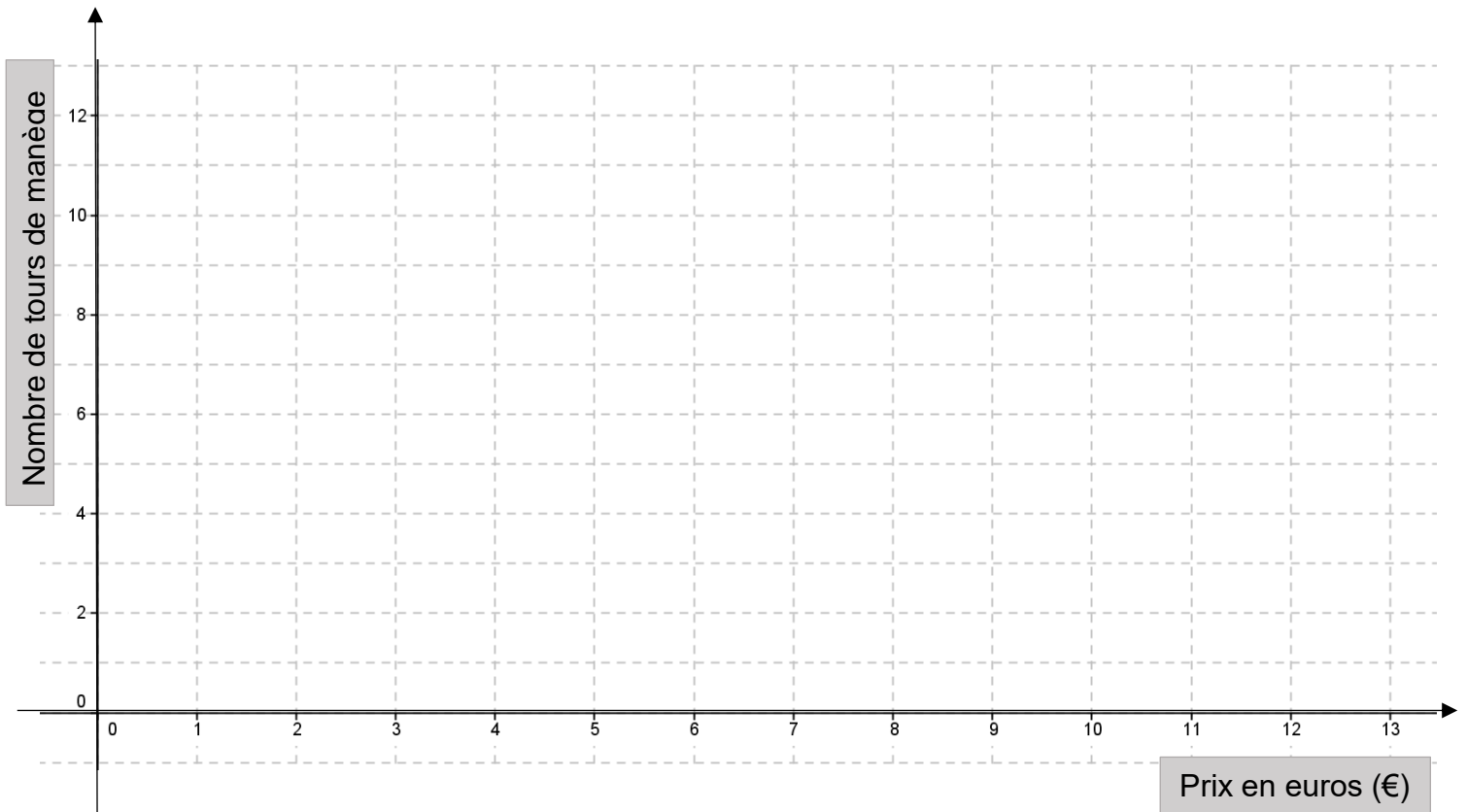
Phrase réponse

.....

.....

.....

2) Trace le graphique correspondant.



3) Ce graphique confirme-t-il ta réponse de la question 1) ? Justifie.

.....

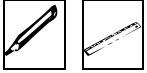
.....



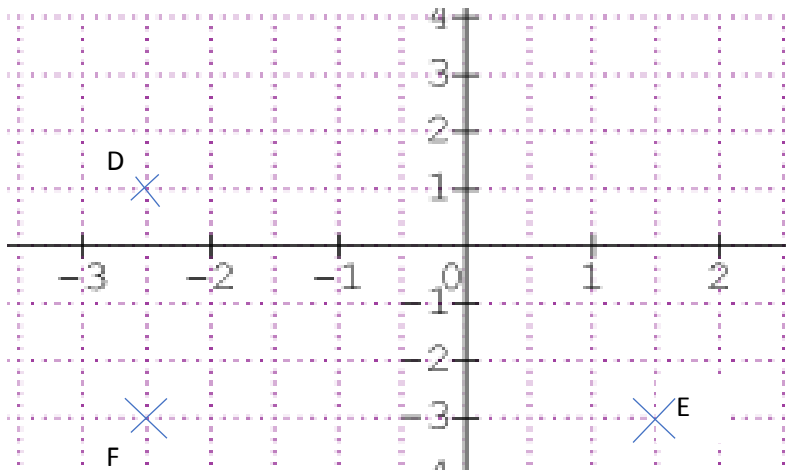
Ma 5^{ème} pendant les vacances



Calcul



Place les point A (-2 ; -3), B(0 ; -3), C(-2 ; 0).



Quelles sont les coordonnées de D, E et F ?

.....

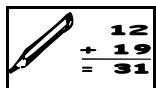
.....

.....



Complète avec <, >, = :

$\frac{4}{7} \dots \frac{3}{7}$	$\frac{35}{24} \dots \frac{41}{50}$	$\frac{4}{9} \dots \frac{4}{7}$
$2 \dots \frac{9}{7}$	$\frac{35}{12} \dots \frac{35}{15}$	$\frac{11}{9} \dots 1$
$\frac{1}{2} \dots \frac{9}{5}$	$\frac{125}{24} \dots \frac{341}{350}$	$7 \dots \frac{50}{7}$



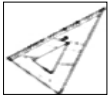
Problème : J'achète un jean en solde à 25%. Son nouveau prix est 30€.

Quel était son prix initial ?

.....

.....

Calculs



Géométrie



Quelle est la médiatrice du segment $[AB]$? Démontre-le.

Hypothèses :

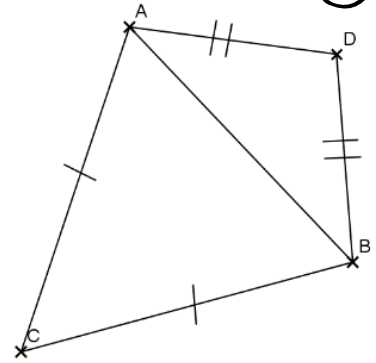
.....

Propriété :

.....

Conclusion :

.....



Qui suis-Je ?

J'ai 4 côtés, mes diagonales perpendiculaires et 4 angles droits. **Qui suis-je ?**
Démontre-le !

Mon croquis

Ma démonstration



Ma 5^{ème} pendant les vacances



Calcul



Simplifie les fractions au maximum :

$\frac{56}{32} = \dots\dots\dots$ $= \dots\dots\dots$ $= \dots\dots\dots$	$\frac{40 \times 24}{16 \times 50} = \dots\dots\dots$ $= \dots\dots\dots$ $= \dots\dots\dots$	$\frac{121 \times 14}{8 \times 77} = \dots\dots\dots$ $= \dots\dots\dots$ $= \dots\dots\dots$
---	---	---



Calcule :

$A = (81 - 3) \div 4$ $= \dots$ $= \dots$ $= \dots$	$B = (85 - 15) \div 7 \times 2$ $= \dots$ $= \dots$ $= \dots$	$C = \frac{5 + 4 \times 6}{18 - 2 \times 7}$ $= \dots$ $= \dots$ $= \dots$
--	--	---



Calcule et simplifie si tu peux

$$7 - 12 + 4 = \dots\dots\dots$$

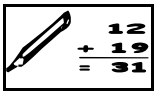
$$-4,7 - 5 + 9 = \dots\dots\dots$$

$$-14 - 7,8 - 5,2 = \dots\dots\dots$$

$$7 - \frac{50}{7} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{54}{45} + \frac{9}{5} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{2}{7} - \frac{25}{14} = \dots\dots\dots$$



Problème à prise d'initiatives



(Extrait brevet de mathématiques Métropole Juin 2014)

Un agriculteur produit des bottes de paille parallélépipédiques.

Information 1 : Le prix de la paille est de 40 € par tonne.

Information 2 : 1 m³ de paille a une masse de 90 kg.

1) Justifier que le prix d'une botte de paille est 0,51 € (arrondi au centime).

.....
.....
.....

Calculs

2) Marc veut refaire l'isolation de la toiture d'un bâtiment avec ces bottes de paille.

Information 3 : Dimensions des bottes de paille :

Longueur : 90 cm Largeur : 45 cm Epaisseur : 35 cm.

Information 4 : La toiture est un rectangle de 4,5m sur 15,3m.

Information 5 : Les bottes sont disposées les unes contre les autres. Il ne tient pas compte de l'épaisseur des planches entre lesquelles il insère les bottes.



a) Combien de bottes devra-t-il commander ?

.....
.....
.....

Calculs/Représentation

b) Quel est le coût de la paille nécessaire pour isoler le toit ?

.....
.....
.....

Calculs



Ma 5^{ème} pendant les vacances



Calcul



Complète avec <, >, = :

$\frac{9}{5} \dots \frac{7}{5}$	$\frac{47}{18} \dots \frac{48}{51}$	$\frac{12}{7} \dots \frac{12}{17}$
$4 \dots \frac{35}{9}$	$\frac{71}{12} \dots \frac{71}{15}$	$\frac{517}{517} \dots 1$
$-4 \dots 5$	$-15,45 \dots 12,87$	$7,9 \dots -8$
$-42,51 \dots -42,5$	$-9,6 \dots 12$	$0 \dots -5$



Calcule et simplifie si tu peux :

$$(-64,8) + 18 = \dots$$

$$45,4 + (+26) = \dots$$

$$(-74,8) - 25,2 = \dots$$

$$\frac{5}{12} + \frac{7}{12} = \dots$$

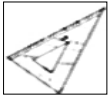
$$\frac{6}{42} - \frac{1}{7} = \dots$$

$$\frac{3}{64} - \frac{5}{8} = \dots$$



Réduis les expressions au maximum

$A = 3x - 5x$	$B = -7x - 5x^2$	$C = 12x - 15x - 3x^2 - x^2$
$D = -23x^2 - 5x^2 - 8x - 4$	$E = 51x - 45x^2 - 42x$	$F = -9x + 6y - 5x - 6y$



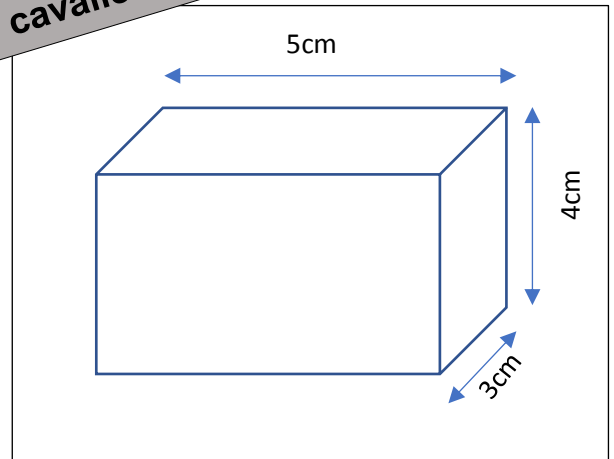
Géométrie



Perspective cavalière

Voici un parallélépipède rectangle en perspective cavalière.

- 1) Rajoute les arêtes que l'on ne voit pas en pointillé.
- 2) Dessine le patron de ce solide.



Patron

Large empty rectangular area for drawing the net of the rectangular prism.



Ma 5^{ème} pendant les vacances



Calcul



Complète avec <, >, = :

$\frac{41}{12} \dots \frac{12}{41}$	$\frac{69}{15} \dots \frac{23}{5}$	$\frac{0}{6} \dots \frac{0}{132}$
$9 \dots \frac{45}{9}$	$\frac{54}{14} \dots \frac{54}{11}$	$\frac{48}{6} \dots 7$
$9 \dots -5$	$-84,9 \dots 32,57$	$21,3 \dots -29$
$-0,18 \dots -0,45$	$8,7 \dots -15,2$	$-4,65 \dots -7,3$



Calcule et simplifie si tu peux :

$57,3 - 68 = \dots$

$-13,9 - 19 = \dots$

$-15,4 + 25,2 = \dots$

$\frac{12}{7} + 3 = \dots$

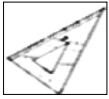
$\frac{5}{72} - \frac{5}{9} = \dots$

$\frac{0}{5} - \frac{9}{5} = \dots$



Réduis les expressions au maximum

$A = -6x - 5x$	$B = -12x^2 - 10x^2$	$C = 4x - 9x^2 - 2x^2 - 8x$
$D = -16x^2 + 24x^2 - x$	$E = -42x - 30x^2 - 42x$	$F = -x + 21y - 21x - y$



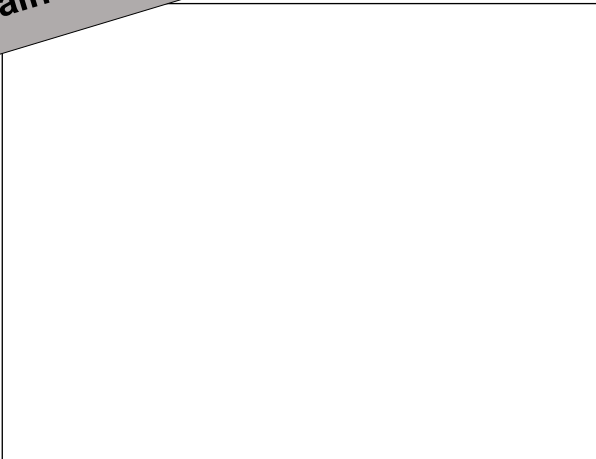
Géométrie



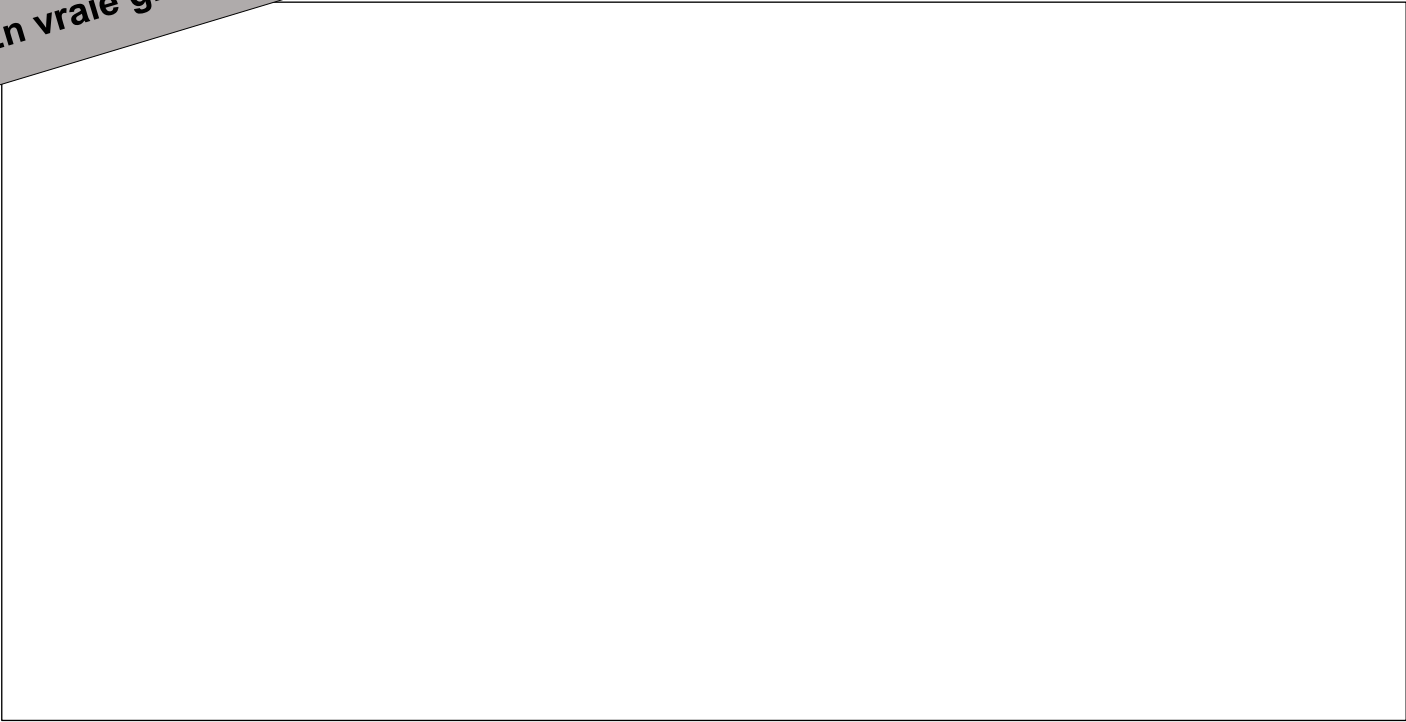
à main levée

Trace un parallélogramme FORT tel que
 $TR=7\text{cm}$, $TO = 4\text{cm}$ et $(TO) \perp (RF)$.

N'oublie pas le codage !



En vraie grandeur



Quelle est la vraie nature de FORT ?

.....

Quelle propriété te permet de le démontrer ?

.....

.....



Ma 5^{ème} pendant les vacances



Calcul



Calcule :

$A = 7 \times \frac{16}{21}$	$B = \frac{5}{8} \times 32$	$C = 12 \times \frac{15}{20}$
= ...	= ...	= ...
= ...	= ...	= ...
= ...	= ...	= ...



Calcule :

$A = 12 \times \frac{24}{18} - 12$	$B = \frac{5}{9} \times 36 - \frac{1}{2}$	$C = 60 \times \frac{21}{120} - 18$
= ...	= ...	= ...
= ...	= ...	= ...
= ...	= ...	= ...



Calcule :

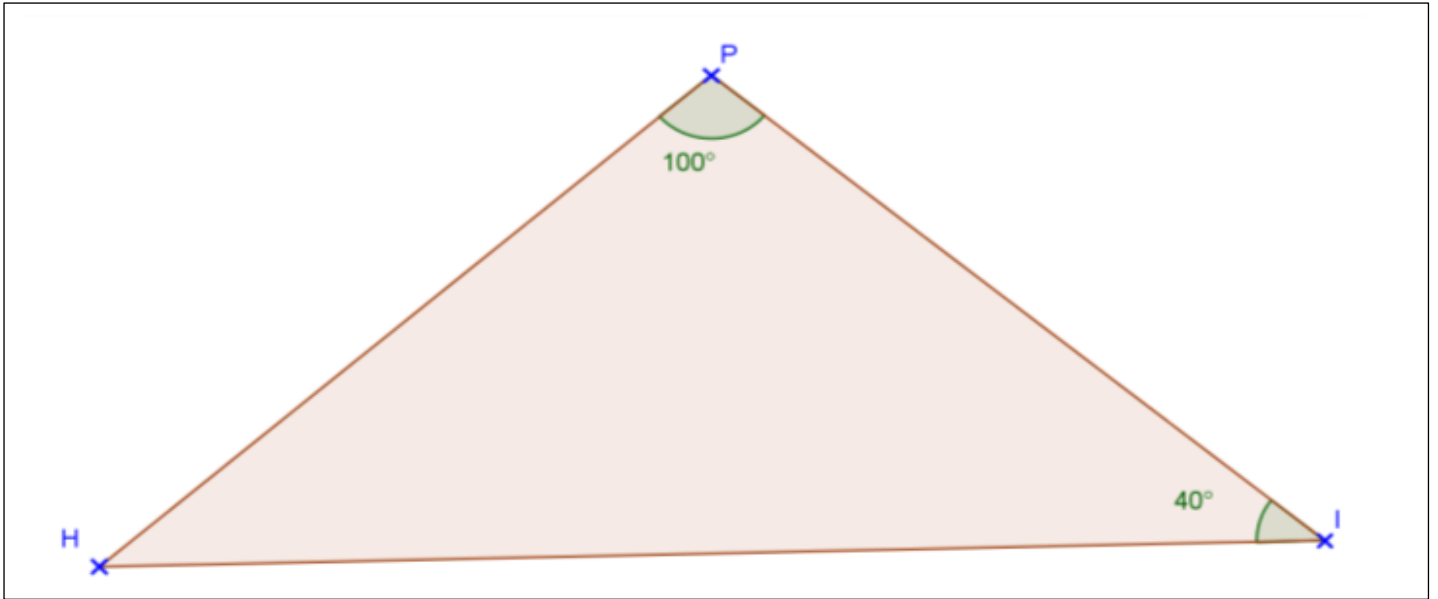
$$(-12,7) + (+5,4) = \dots\dots\dots$$

$$(-42,5) + (-13,9) = \dots\dots\dots$$

$$\frac{7}{16} + \frac{5}{8} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{14}{3} - \frac{5}{6} = \dots\dots\dots$$

Géométrie



Quelle est la mesure de \widehat{IHP} ? Démontre -le.

Hypothèses :

Propriété :

Conclusion :

En déduire la nature exacte du triangle HIP :

Hypothèses :

Propriété :

Conclusion :



Ma 5^{ème} pendant les vacances



Calcul



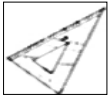
Calcule :

$A = (78 - 4 \times 7) \div (5 \times 2)$	$B = \left(\frac{3}{4} \times 7 - 5\right) - (7 - 3 \times 3)$	$C = 18 - 15 \times \frac{7}{20}$
= ...	= ...	= ...
= ...	= ...	= ...
= ...	= ...	= ...



Calcule :

$(-9,7) + 8,5$	$-14,2 + 3,5 - 4$	$0,8 - 7 - 3,9$	$-45,9 + 45,9$
=.....	=.....	=.....	=.....
=.....	=.....	=.....	=.....
$\frac{9}{17} - 2$	$\frac{26}{7} + \frac{3}{14}$	$4 - \frac{3}{8}$	$3 + \frac{1}{3}$
=.....	=.....	=.....	=.....
=.....	=.....	=.....	=.....



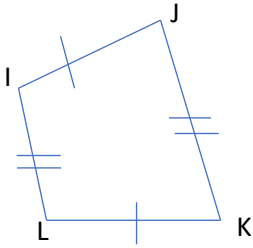
Géométrie



Observe cette figure :



Quelle est sa nature exacte ?



Hypothèses :

.....

Propriété :

.....

Conclusion :

Statistiques

Voici les notes d'une classe à un contrôle de sciences-physiques :

11	9	14	15	8	19	11	7
10	13	15	8	14	18	15	8
12	11	16	10	9	8	11	17



Quelle est la moyenne de la classe ?

.....

.....



Quelle est la fréquence (en pourcentage) de la note 15 ? (arrondi au dixième)

.....

.....



Ma 5^{ème} pendant les vacances



Calcul



Simplifie les fractions au maximum :

$\frac{125}{25} = \dots\dots\dots$ $= \dots\dots\dots$ $= \dots\dots\dots$	$\frac{75 \times 39}{65 \times 45} = \dots\dots\dots$ $= \dots\dots\dots$ $= \dots\dots\dots$	$\frac{0 \times 12}{4 \times 15} = \dots\dots\dots$ $= \dots\dots\dots$ $= \dots\dots\dots$
--	---	---



Calcule :

$A = 28 \div 7 - 7 \times 2$ $= \dots$ $= \dots$ $= \dots$	$B = 72 - (9 - 4) \times 6$ $= \dots$ $= \dots$ $= \dots$	$C = (5 - 5 \times 8) \times 7$ $= \dots$ $= \dots$ $= \dots$
---	--	--



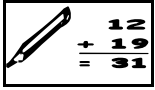
Problème :

A la fête foraine au stand des croustillons, je peux acheter 12 croustillons pour 4€, ou 15 croustillons pour 5€.

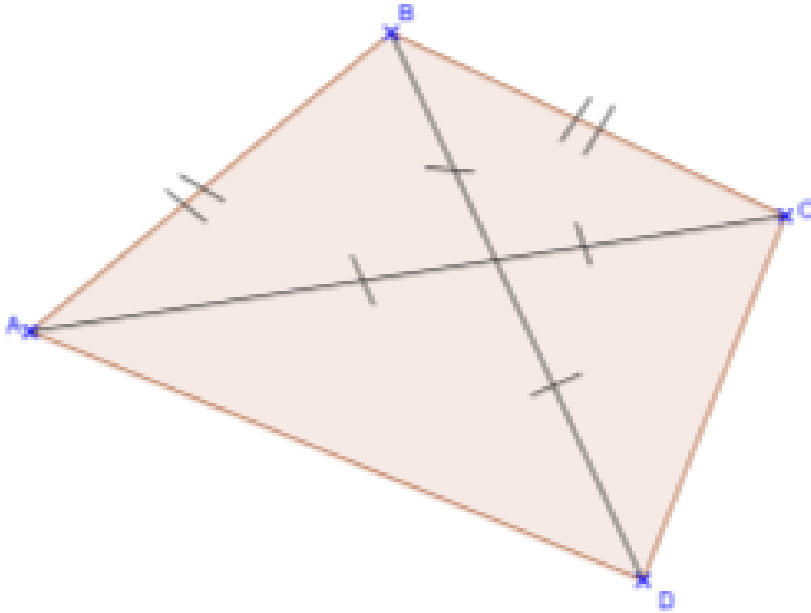
Dans quel lot un croustillon est-il le moins cher ?

.....





Géométrie



Quelle est la nature exacte de ce quadrilatère ? Démontre-le. (2 étapes)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



.....

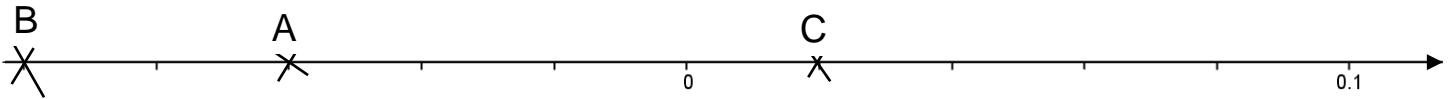


Ma 5^{ème} pendant les vacances



Calcul

  Place les points $D(-\frac{2}{100})$, $E(-0,08)$ et $F(\frac{4}{100})$

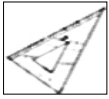


Quelles sont les abscisses des points A, B et C ?

<u>Phrase</u>	<u>Notation</u>
.....
.....
.....

 **Calcule :**

$-5,9 - 3,8 + 14$ = =	$18,6 - 20 - 6,7$ = =	$-5 - 8,6 - 11,4$ = =	$-21,9 + 11,9 - 10$ = =
$\frac{7}{5} - \frac{9}{15}$ = =	$\frac{16}{21} - \frac{5}{7}$ = =	$\frac{1}{3} - \frac{1}{4}$ = =	$\frac{25}{18} - \frac{5}{6}$ = =



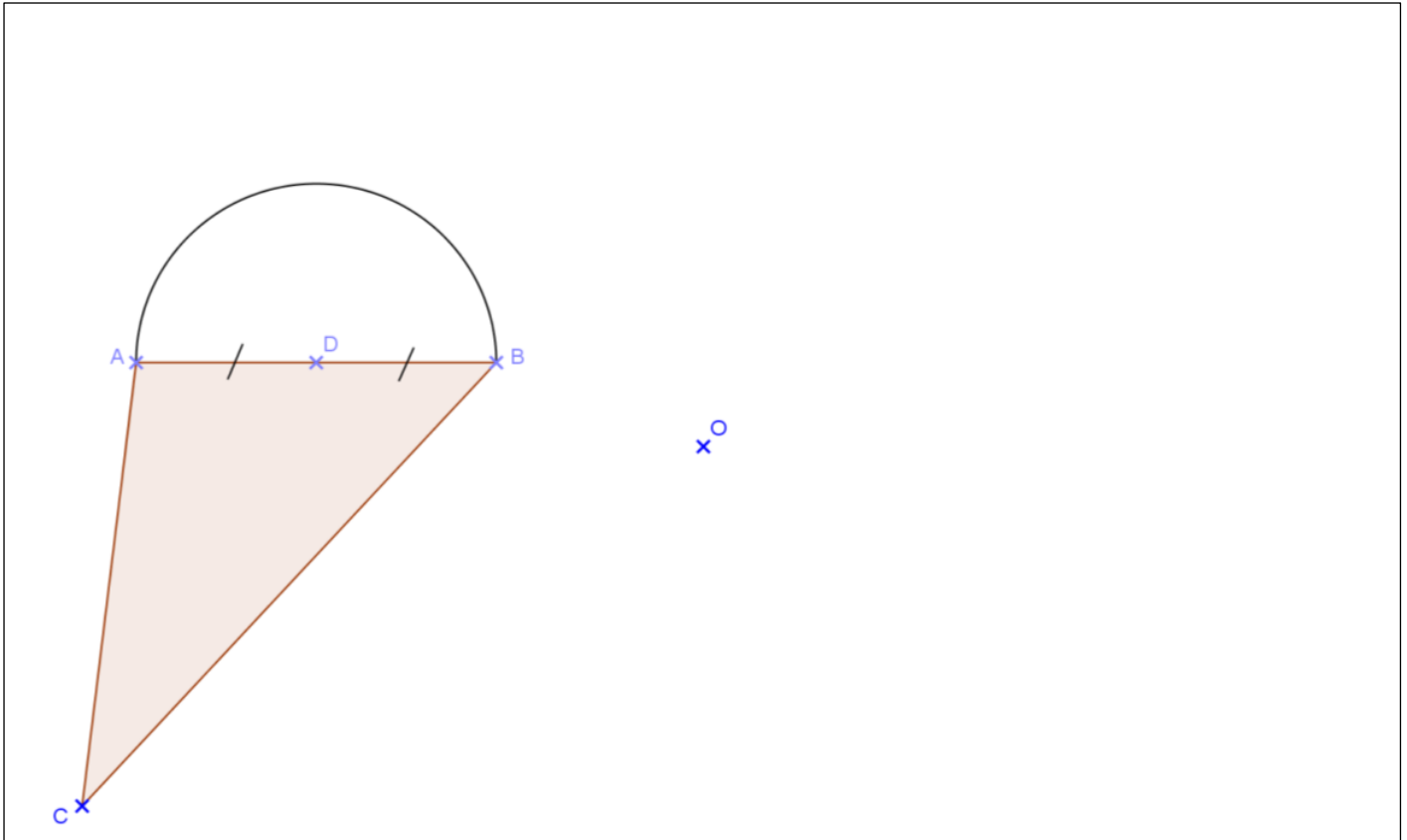
Géométrie



Trace le symétrique de la figure suivante, par la symétrie de centre O.

Tu nommeras A' le symétrique de A, et ainsi de suite.

N'oublie pas le codage !



Quel est le milieu du segment [CC'] ? [AA'] ? [BB'] ? [DD'] ? Démontre-le.

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Ma 5^{ème} pendant les vacances



Calcul



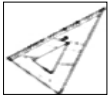
Complète avec <, >, = :

$\frac{12}{4} \dots 3$	$\frac{27}{11} \dots \frac{35}{11}$	$\frac{47}{41} \dots \frac{47}{43}$
$10 \dots \frac{91}{9}$	$\frac{123}{478} \dots \frac{123}{479}$	$\frac{24}{23} \dots 1$
$45,08 \dots -45,09$	$-97,3 \dots -100$	$13,8 \dots -14,5$
$-35,7 \dots -35,5$	$-31 \dots 28$	$0 \dots -12$



Calcule :

$(-42,9) + 38,5$ =..... =.....	$-24,8 + 7,6 - 8$ =..... =.....	$3,7 - 13,8 - 5,3$ =..... =.....	$-18 + 18$ =..... =.....
$\frac{7}{15} - 3$ =..... =.....	$\frac{25}{16} + \frac{1}{8}$ =..... =.....	$5 - \frac{5}{8}$ =..... =.....	$7 - \frac{1}{7}$ =..... =.....



Géométrie

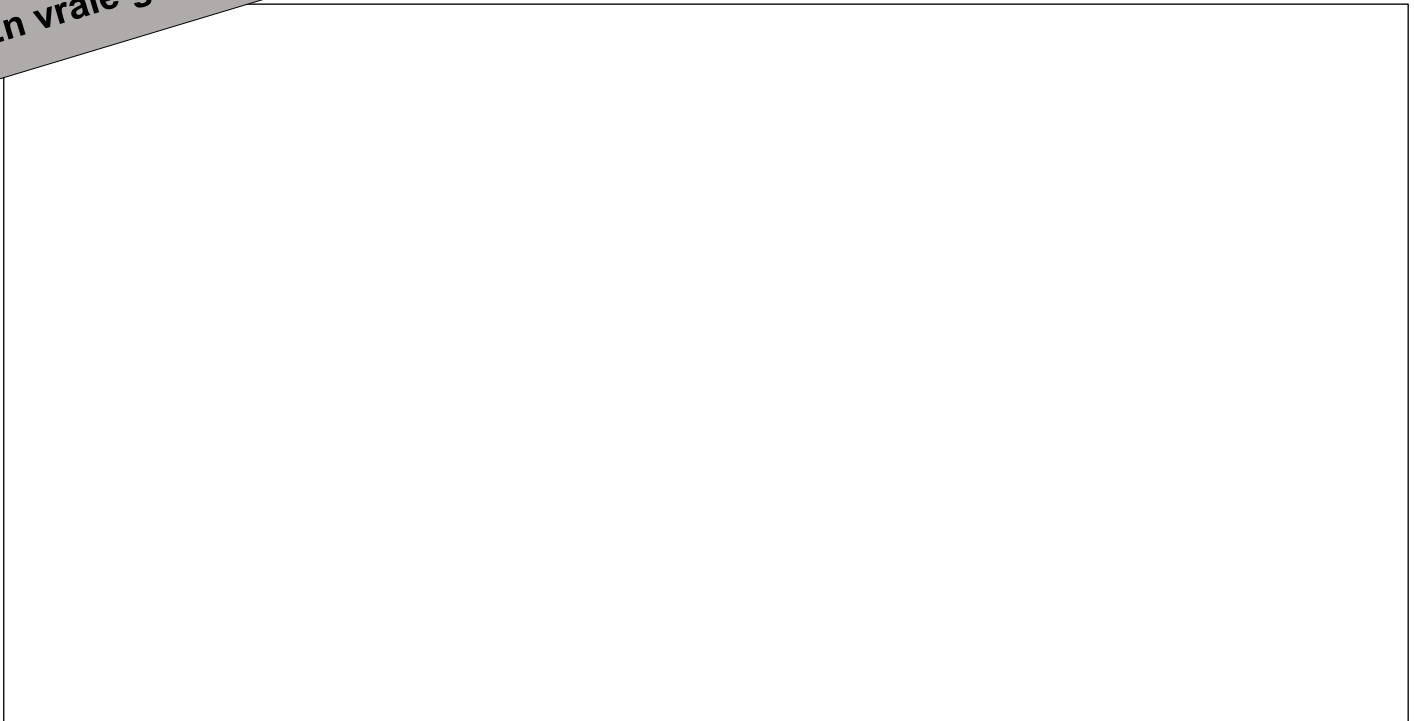
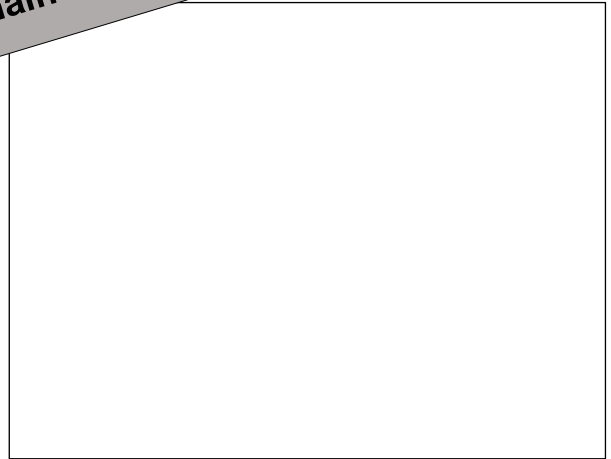


à main levée

Trace un parallélogramme BEAU de centre O tel que $BE=6\text{cm}$, $EA=6\text{cm}$ $(BE)\perp(EA)$.

N'oublie pas le codage !

En vraie grandeur



Quelle est la vraie nature de BEAU ? Démontre-le.

.....
.....
.....
.....
.....
.....



Ma 5^{ème} pendant les vacances



Calcul



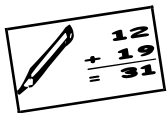
Simplifie les fractions au maximum:

$\frac{72}{24} = \dots\dots\dots$	$\frac{42}{48} = \dots\dots\dots$	$\frac{18}{81} = \dots\dots\dots$
$\frac{12 \times 56}{14 \times 24} = \dots\dots\dots$ $= \dots\dots\dots$	$\frac{7 \times 28}{49} = \dots\dots\dots$ $= \dots\dots\dots$	$\frac{36 \times 25}{35 \times 24} = \dots\dots\dots$ $= \dots\dots\dots$



Calcule :

$A = 7 \times \frac{3}{5} - \frac{3}{5}$ $= \dots$ $= \dots$ $= \dots$	$B = \frac{9}{8} \times 40 - 40$ $= \dots$ $= \dots$ $= \dots$	$C = 18 \times \frac{5}{16} + \frac{1}{8}$ $= \dots$ $= \dots$ $= \dots$
---	---	---



Problème

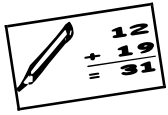
Calculs

Le pain subit une hausse de 5%.

Je viens de payer mon pain 1€47.

Quel était le prix de ce pain avant cette augmentation ?

.....



Géométrie

Démonstration

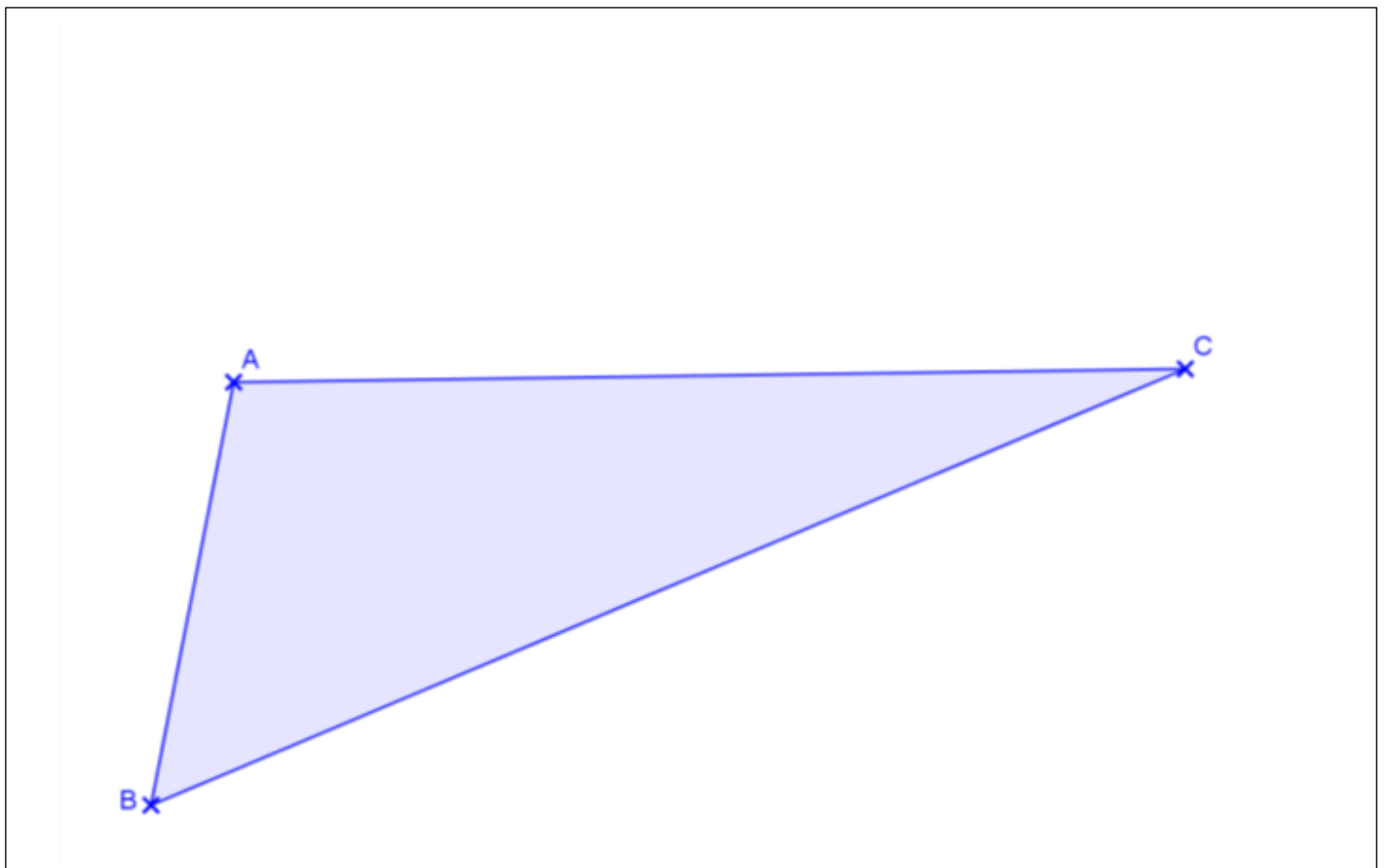
➤ Soit un triangle SUP tel que
 $SU = 10,9 \text{ cm}$, $SP = 5,4 \text{ cm}$ et
 $UP = 4,2 \text{ cm}$.

Ce triangle est-il constructible ?

Démontre-le.

➤ Trace les trois hauteurs de ce triangle.

Complète : Leur point d'intersection s'appelle





Ma 5^{ème} pendant les vacances



Calcul



Donne les opposés des nombres suivants

Nombre donné	21,8	-5,12	-0,09	+42,7	0
Nombre opposé					



Réduis les expressions au maximum

$A = -8,5x - 3,5x$	$B = -9x^3 - 5x^3$	$C = 12x - 15x - 3x^2 - x^2$
$D = 4x \times x$	$E = 5 \times x \times 3x^2$	$F = -2x^2 \times 4x - 3x$



Programme de construction :

Choisis un nombre.
Ajoute 3 à ce nombre.
Multiplie le résultat par 4.

Quel résultat obtiens-tu si tu choisis 4 ?

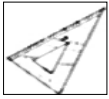
.....

Si tu choisis -3 ?

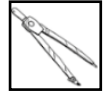
.....

Si tu choisis x ?

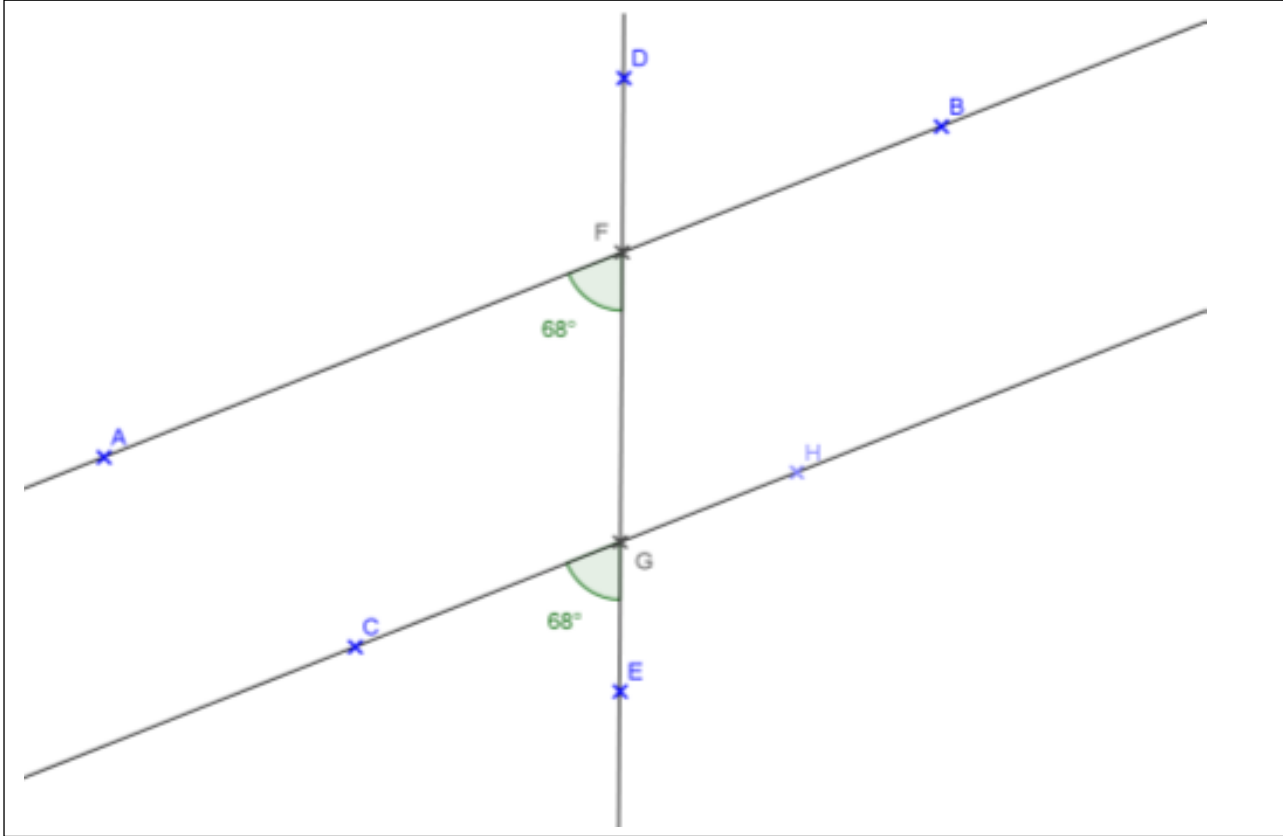
.....



Géométrie



 Observe cette figure :



Que peux-tu dire des droites (AB) et (CH) ? Démontre-le.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Ma 5^{ème} pendant les vacances



Calcul



Complète avec <, >, = :

$\frac{1}{4} \dots\dots 0$	$\frac{5}{2} \dots\dots \frac{3}{2}$	$\frac{52}{51} \dots\dots \frac{52}{49}$
$-30 \dots\dots -32,3$	$-38 \dots\dots 8$	$0 \dots\dots -0,08$



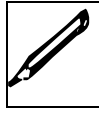
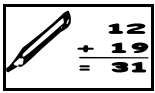
Calcule :

$(-12,7) + 33$ =..... =.....	$-22,5 + 2,6 - 3$ =..... =.....	$3,2 - 23,2 - 5,7$ =..... =.....	$-51 + 51$ =..... =.....
$\frac{1}{15} - 2$ =..... =.....	$\frac{13}{7} + \frac{1}{14}$ =..... =.....	$3 - \frac{1}{3}$ =..... =.....	$\frac{1}{7} - \frac{1}{3}$ =..... =.....

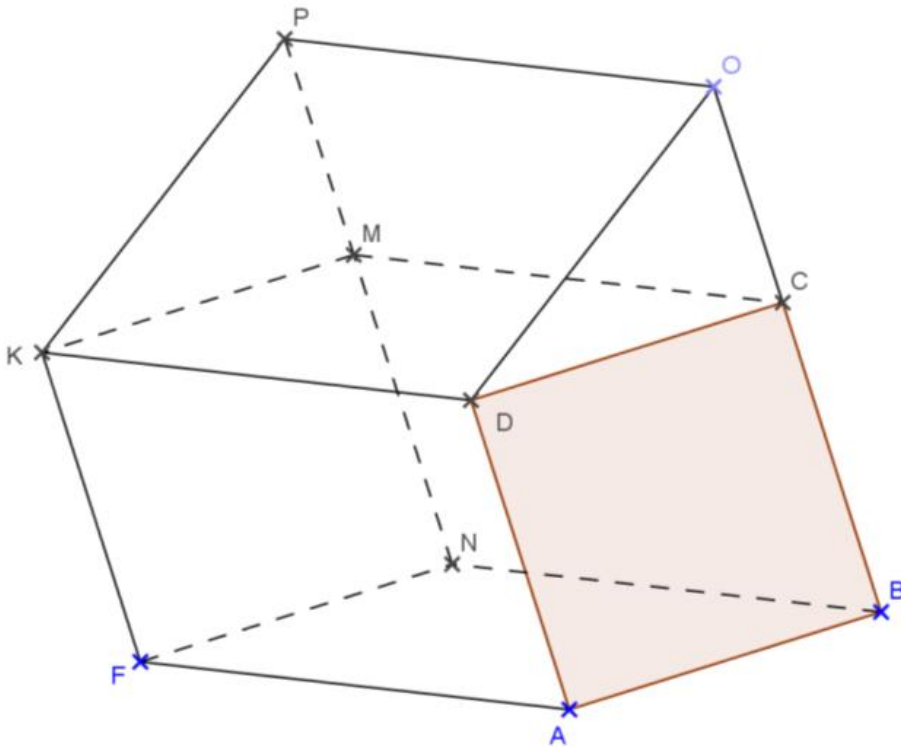
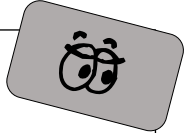


Calcule :

$A = 24 - 24 \div 4$ = ... = ... = ...	$B = 72 \div 9 - 9 \times 8$ = ... = ... = ...	$C = (32 - 3 \times 8) \div 5$ = ... = ... = ...
---	---	---



Géométrie



Données :

ABCD est un carré de côté 5cm

CDO est un triangle rectangle en C et tel que $CO = 3cm$.

$AF = 7cm$.

Quel est le volume de ce prisme droit ?

.....

.....

.....

.....

.....

Calculs



Ma 5^{ème} pendant les vacances



Calcul



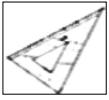
Calcule :

$A = (48 - 9 \div 3) \div 5$ = ... = ... = ...	$B = \left(\frac{5}{7} \times 7 - 5\right) \times (7 - 8 \times 3)$ = ... = ... = ...	$C = 35 \div 7 - 55 \times \frac{7}{35}$ = ... = ... = ...
---	--	---



Calcule :

$(-9,7) - (-8,5)$ =..... =.....	$-24,9 + 9,5 - 5,1$ =..... =.....	$31 - 21,6 - 1,6$ =..... =.....	$(-92,7) - (+92,7)$ =..... =.....
$\frac{7}{2} - 4$ =..... =.....	$\frac{2}{3} + \frac{1}{12}$ =..... =.....	$\frac{0}{8} - \frac{3}{8}$ =..... =.....	$10 - \frac{1}{10}$ =..... =.....



Géométrie



à main levée

Trace un parallélogramme BIEN de centre O,
tel que $BO=IO$.

N'oublie pas le codage !

En vraie grandeur

Quelle est la nature exacte de ce parallélogramme ?

Hypothèses :

.....

Propriété :

.....

Conclusion :

Probabilités

Je lance un dé à douze faces numérotées de 1 à 12.

Pour gagner je dois obtenir un nombre pair. Quelles sont les issues possibles ?

.....



Ma 5^{ème} pendant les vacances

30' / j

Calcul



Complète avec <, >, = :

$\frac{31}{12} \dots \frac{3}{4}$	$\frac{53}{47} \dots \frac{54}{59}$	$\frac{25}{19} \dots \frac{25}{17}$
$-103,6 \dots -99,9$	$-4 \dots 7,8$	$12,7 \dots 12,07$



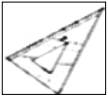
Calcule :

$A = 24 \times \frac{42}{36} - 7 \times \frac{2}{3}$	$B = \frac{9}{2} - \frac{7}{6} \times 3$	$C = 5 \times \frac{24}{15} - 5$
= ...	= ...	= ...
= ...	= ...	= ...
= ...	= ...	= ...

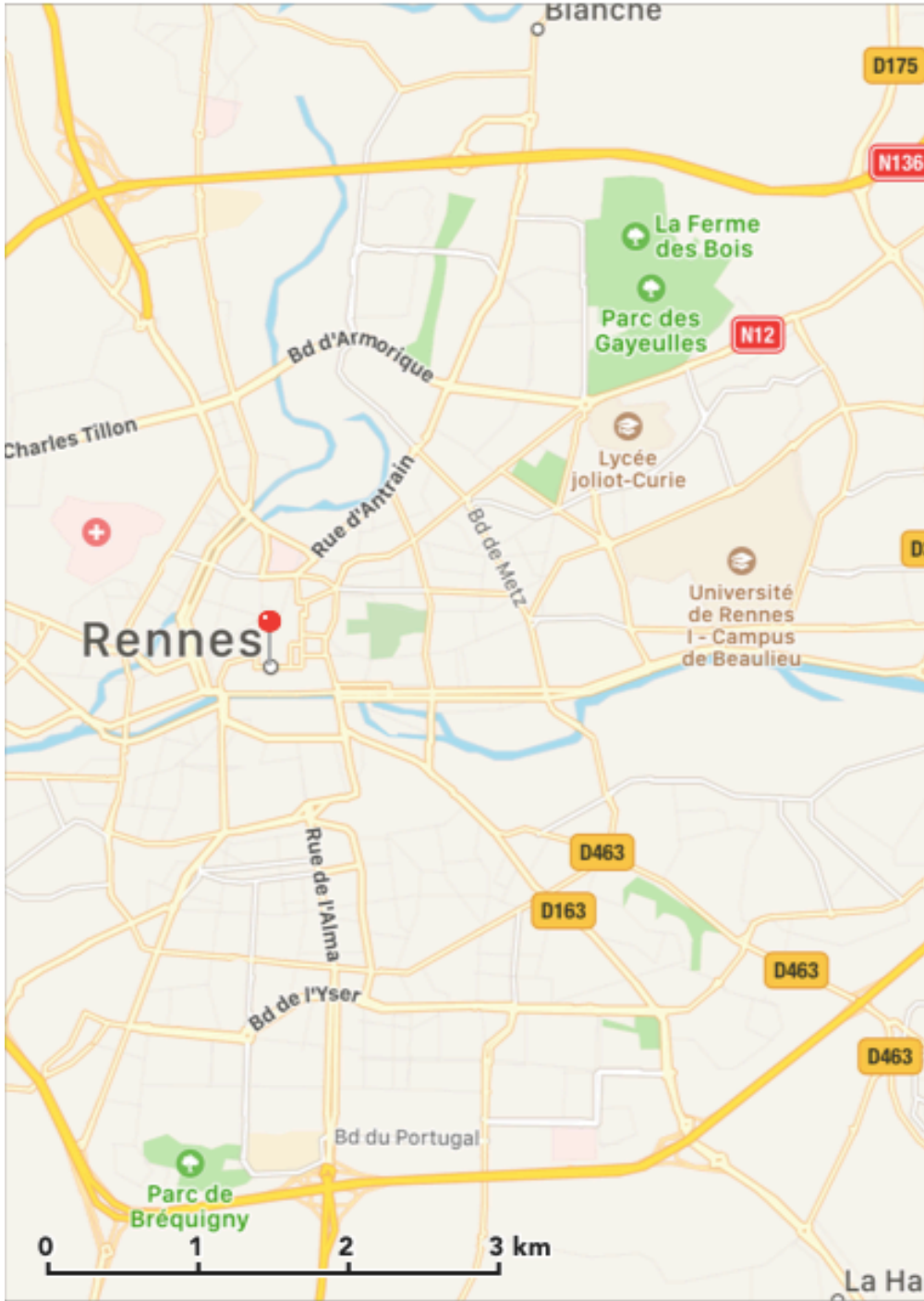


Réduis les expressions au maximum

$A = -7x - 3x$	$B = 7x \times 2x^2$	$C = 2x \times 5x - 3x^2 \times x$
$D = -12x^2 + 8x^2 - 8x - 3$	$E = x - 5x^2 - x$	$F = 9y \times 3y + 6y \times 5y$



Notion d'échelle



Quelle est la distance à vol d'oiseau du parc de Bréquigny au parc des Gayeulles ?

Calculs

.....

.....

.....



Ma 5^{ème} pendant les vacances



Calcul



Simplifie les fractions au maximum :

$\frac{345}{105} = \dots\dots\dots$ $= \dots\dots\dots$ $= \dots\dots\dots$	$\frac{30 \times 72}{64 \times 18} = \dots\dots\dots$ $= \dots\dots\dots$ $= \dots\dots\dots$	$\frac{55 \times 49}{28 \times 35} = \dots\dots\dots$ $= \dots\dots\dots$ $= \dots\dots\dots$
---	---	---



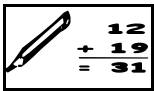
Calcule :

$A = (7 \times 5 - 3) \div 2$ $= \dots$ $= \dots$ $= \dots$	$B = (65 \div 5 - 3) \div 2 \times 6$ $= \dots$ $= \dots$ $= \dots$	$C = \frac{4 \times 5 + 4 \times 6}{18 \div (21 \div 7)}$ $= \dots$ $= \dots$ $= \dots$
--	--	--



Donne les opposés des nombres suivants

Nombre donné	-18,4	0,43	12,9	+32,6	-0,5
Nombre opposé					

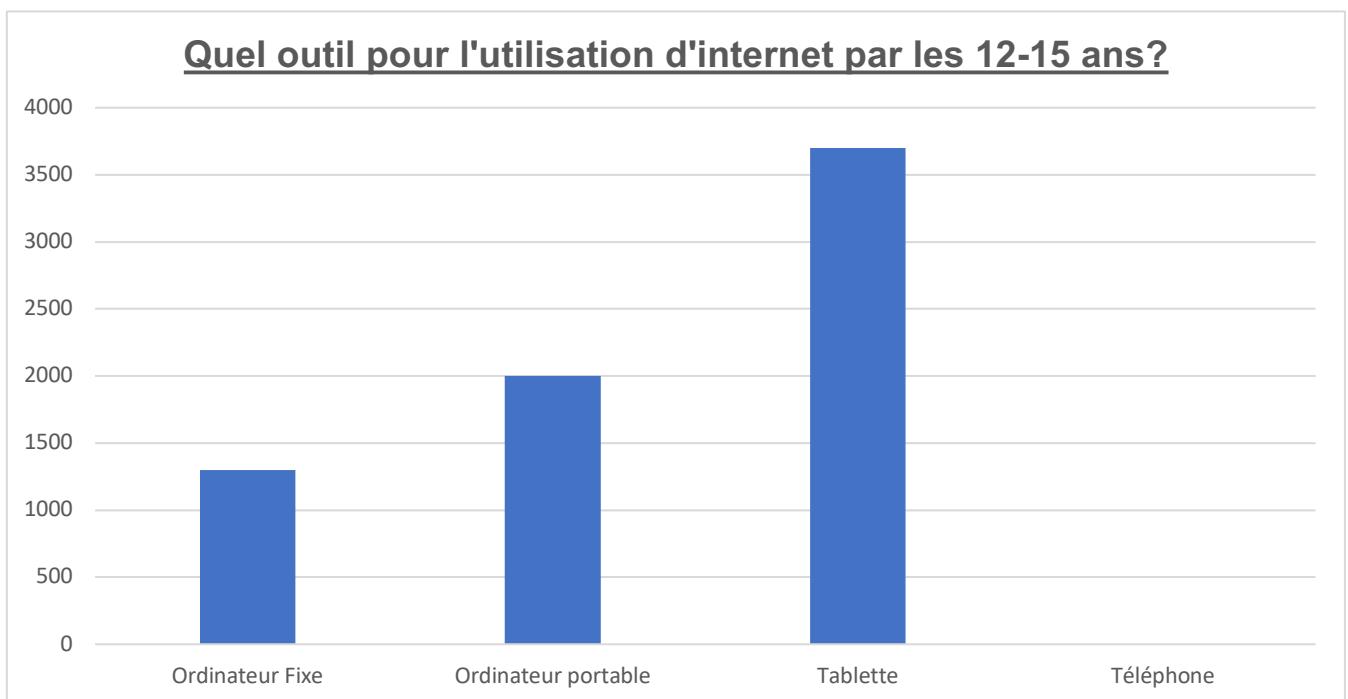


Statistiques



Lors d'une étude sur 10 000 jeunes de 12 à 15 ans sur l'outil qu'ils utilisent pour aller sur internet, nous avons relevé ces données, mais il nous en manque une....

Ordinateur Fixe	Ordinateur Portable	Tablette	Téléphone
1300	2000	3700	



Complète le tableau et le graphique.

Quel est la fréquence en pourcentages des jeunes qui utilisent :

L'ordinateur fixe :

L'ordinateur portable :

La tablette :

Le téléphone :



Ma 5^{ème} pendant les vacances



Calcul



Calcule et simplifie si tu peux :

$A = (+5,7) - (-6,8)$	$B = -7,6 + 5,8 - 3,4$	$C = -3,9 + 4 \times 8 - 21$
$D = \frac{5}{24} \times 8 - 8$	$E = 28 - 7 \times \frac{9}{7}$	$F = 3 \times (54 - 5 \times 9)$



Problème :

Dans un magasin il est affiché : « Tout à -30% ».

Que cela signifie-t-il ?

.....

Combien vais-je payer un sweat qui coûtait 45€ initialement ?

.....

.....

Combien vais-je payer une robe qui coûtait 65€ initialement ?

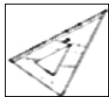
.....

.....

Combien vais-je payer si j'achète les deux ? Explique ton calcul de deux façons.

.....

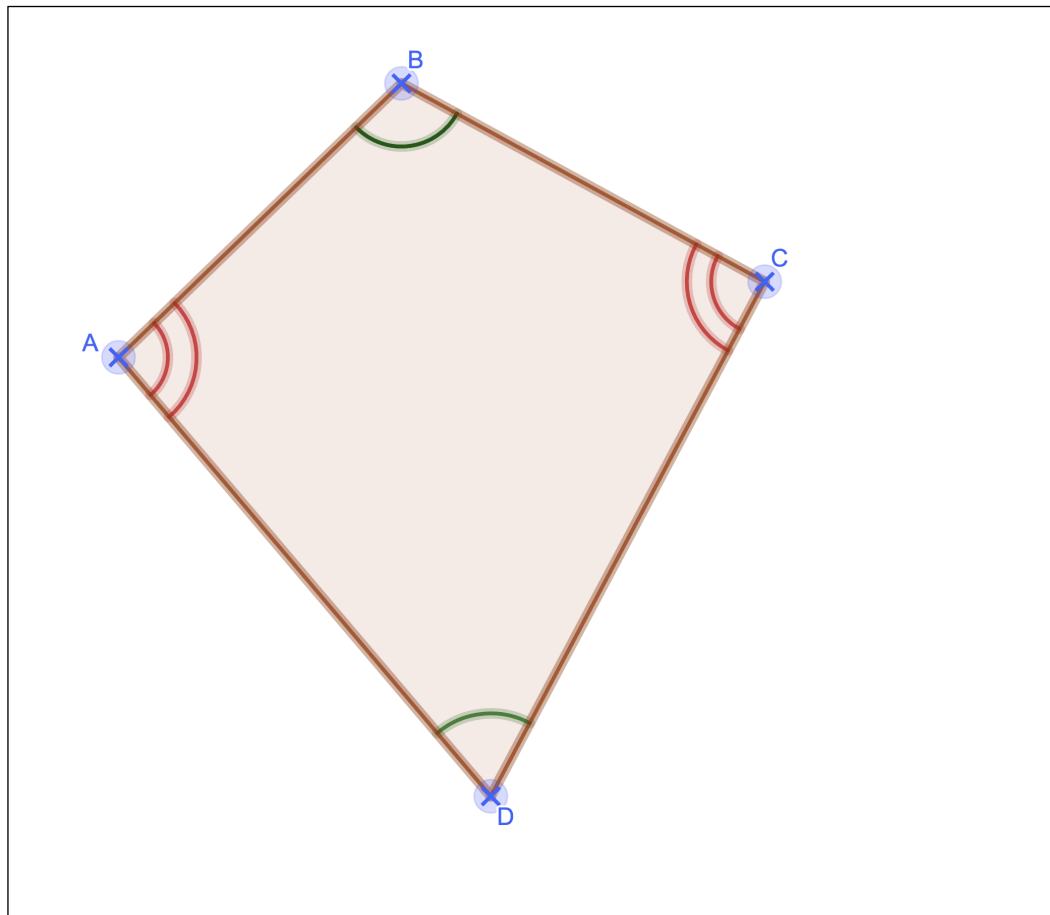
.....



Géométrie



Observe cette figure :



Quelle est la nature exacte de ce quadrilatère ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Ma 5^{ème} pendant les vacances



Calcul



Complète avec <, >, = :

$\frac{4}{5} \dots\dots \frac{7}{10}$	$\frac{12}{11} \dots\dots \frac{24}{23}$	$\frac{7}{8} \dots\dots \frac{21}{24}$
$-18 \dots\dots -17,999$	$-56,3 \dots\dots 1$	$5,8 \dots\dots -5,8$



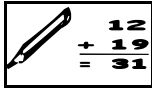
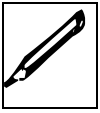
Calcule et simplifie si tu peux :

$A = 4 \times 9 - 8 \times 8$	$B = 18 \div 3 - \frac{45}{9}$	$C = \frac{3 \times 9 - 35 \div 7}{42 - 5 \times 6}$
$D = \frac{14 - 5 \times 2}{25 - 3 \times 3}$	$E = \frac{12}{5} + \frac{17}{15}$	$F = \frac{25}{3} - \frac{17 - 2 \times 4}{15}$

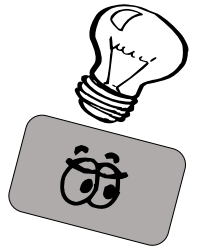


Réduis les expressions au maximum

$A = 5x \times 2 - 5x$	$B = -7x \times x^2 - x^2$	$C = 9x - 13x - x^2 - x^2$
$D = -7x^2 \times 6x - 5x^3 - 4$	$E = 35x - 35x^2 - 14x$	$F = -8x + 3y - 5x - 3y$



Géométrie



Le triangle FOU tel que FO=5,6cm, OU=3,8cm et FU=2,9cm, est-il constructible ?

Démontre-le.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Calcule les aires des figures suivantes : (les mesures données sont en cm)
