

DEVOIR 2 DONNEES

EXERCICE 1: (.../4,5)

1) Calculer : $A = 5 - (-1) - 6$; $B = -8 \times (-2) - 3 \times 5$; $C = 36 \div 6 - 2 \times 2$

3

2) Calculer et simplifier: $D = \frac{11}{5} - \left(-\frac{4}{5}\right)$; $E = (-5) \times \left(-\frac{4}{5}\right)$; $F = (-4) \div \left(-\frac{4}{5}\right)$.

1,5

EXERCICE 2: (.../4,5)

1) Simplifier les rationnels suivants: $G = \frac{-270}{-45}$; $H = \frac{(-21) \times (-35)}{(-7) \times (-15)}$

1,5

2) Calculer et simplifier : $I = \frac{2}{3} + \frac{5}{3} \div \frac{1}{9} + 7$; $J = \frac{3}{8} \times \frac{24}{5} \div \frac{1}{5}$

1,5

3) Enlever les parenthèses et les crochets puis calculer I et J tel que:

$$K = -\frac{2}{3} - \left(\frac{1}{3} - 11\right) \quad ; \quad L = \frac{3}{2} - \left[\left(-\frac{1}{2} - \frac{2}{3}\right) - 9\right] - \left(1 - \frac{1}{3}\right)$$

1,5

EXERCICE 3: (.../3)

1) a et b sont deux rationnels non nuls tels que : $a - 2b = 2$. Calculer : $M = \frac{a}{6} - \frac{b}{3} - \frac{1}{3}$

1,5

2) Déterminer la valeur de x dans chaque cas suivant : $\frac{x+3}{2x} = \frac{2}{3}$

1,5

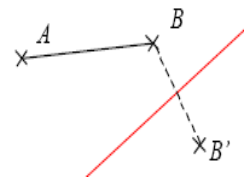
EXERCICE 4: (.../2)

Sur la figure ci-contre B et B' sont symétriques par rapport à (d).

On veut construire le symétrique de A en n'utilisant que la règle non graduée et le compas.

Terminer la construction et compléter le texte suivant :

La droite (AB) coupe (d) en G .



1) G est son propre symétrique car

0,5

2) La symétrique de (BG) est, car

0,5

3) A est un point de (BG) , donc A' est un point de, car

0,5

4) Le cercle de centre B' et de rayon coupe (B'G) en deux points M et N .

0,5

A' est l'un de ces deux points car

EXERCICE 5: (.../2) Recopier et compléter

1) Les.....du triangle se coupent en un seul point appelé centre du cercle inscrit dans le triangle

0,5

2) Les.....du triangle se coupent en un seul point appelé centre du cercle circonscrit au triangle

0,5

3) Lesdu triangle se coupent en un seul point appelé orthocentre du triangle

0,5

4) Les.....du triangle se coupent en un seul point appelé centre de gravité du triangle.

0,5

EXERCICE 6: (.../4)

On considère la figure ci-contre : tel que

$AB = 4,5\text{cm}$, $AC = 6\text{cm}$ et $BC = 4\text{cm}$ et (d) une droite :

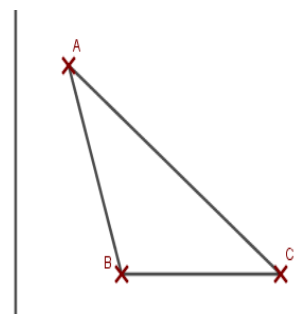
1) Construire ce triangle.

2) Tracer les symétriques A' , B' et C' de A , B et C par rapport à (d).

Construire le triangle A'B'C'.

3) Que peut-on dire des segments [AC] et [A'C'] ? Justifier.

4) Quel angle a la même mesure que l'angle BÂC ? Justifier.



1

1

1

1