

Exercice n°1

1) $\frac{3}{8} \times 32 = 3 \times \frac{32}{8} = 3 \times 4 = 12$

12 élèves ont choisi Allemand LV2.

2) $\frac{7}{16} \times 32 = 7 \times \frac{32}{16} = 7 \times 2 = 14$

14 élèves pratiquent un sport en dehors de chez eux.

Exercice n°2

1) $\frac{36}{126} = \frac{2 \times 18}{7 \times 18} = \frac{2}{7}$

Il y a $\frac{2}{7}$ de macarons au chocolat.

2) $\frac{18}{11+16+15+18} = \frac{18}{60} = \frac{3 \times 6}{10 \times 6} = \frac{3}{10}$

Il y a $\frac{3}{10}$ de tulipes roses dans son jardin.

Exercice n°3

a) $\frac{18}{27} = \frac{2 \times 9}{3 \times 9} = \frac{2}{3}$

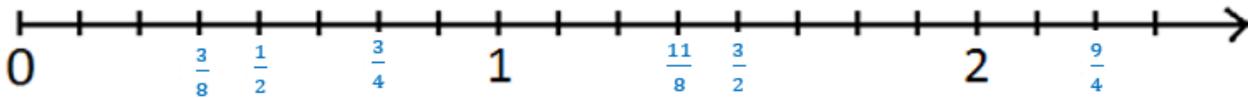
b) $\frac{42}{35} = \frac{7 \times 6}{7 \times 5} = \frac{6}{5}$

c) $\frac{14}{24} = \frac{2 \times 7}{2 \times 12} = \frac{7}{12}$

d) $\frac{50}{45} = \frac{5 \times 10}{5 \times 9} = \frac{10}{9}$

Exercice n°4

1)



2) $\frac{3}{8} < \frac{1}{2} < \frac{3}{4} < \frac{11}{8} < \frac{3}{2} < \frac{9}{4}$

Exercice n°5

1) $AB = 3x + 7$

2) $AB = 15 - 2x$

Exercice n°6

1) n représente le nombre de jeux de société achetés.

2) $24,50 \times 12 + 15 = 294 + 15 = 309$

Pour

12 jeux achetés, le prix à payer est de 309 €.

Exercice n°7

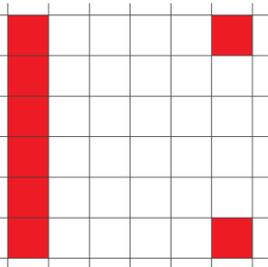
$A = 2yx + 7$

$B = (2y - 8)(3x + 4)$

$C = 14y^2$

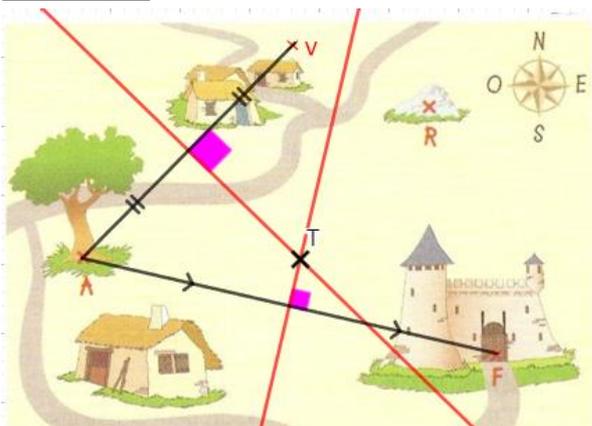
Exercice n°8

a)



b) $n + 2$

Exercice n°9



On trace deux médiatrices du triangle AVF afin de trouver le point T , centre du cercle circonscrit au triangle AVF , situé à égale distance de A , V et F .

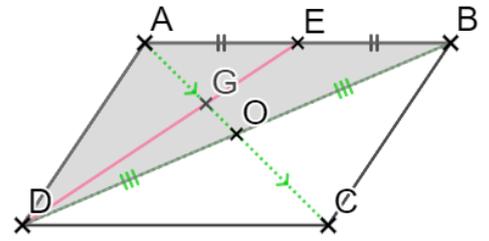
Exercice n°10

2) La droite (AO) passe par le sommet A et par O qui est le centre du parallélogramme $ABCD$ donc le milieu de $[DB]$, (AO) est donc la médiane issue de A .

3) La droite (DE) passe par le sommet D et par E le milieu du segment $[AB]$ donc (DE) est la médiane issue de D .

4) Le point G est l'intersection de deux médianes donc c'est le centre de gravité du triangle ADB .

5) La droite (BG) passe par le sommet B et par le centre de gravité du triangle donc il s'agit de la médiane issue de B . Par définition de la médiane, elle coupe donc $[DA]$ en son milieu.



Exercice bonus



Exercice n°1

1) $\frac{5}{12} \times 24 = 5 \times \frac{24}{12} = 5 \times 2 = 10$
 2) $\frac{3}{4} \times 24 = 3 \times \frac{24}{4} = 3 \times 6 = 18$

10 élèves ont choisi Allemand LV2.

18 élèves pratiquent un sport en dehors de chez eux.

Exercice n°2

1) $\frac{36}{156} = \frac{3 \times 12}{13 \times 12} = \frac{3}{13}$
 2) $\frac{16}{11+16+15+18} = \frac{16}{60} = \frac{4 \times 4}{4 \times 15} = \frac{4}{15}$

Il y a $\frac{3}{13}$ de macarons au chocolat.

Il y a $\frac{4}{15}$ de tulipes roses dans son jardin.

Exercice n°3

a) $\frac{21}{27} = \frac{3 \times 7}{3 \times 9} = \frac{7}{9}$

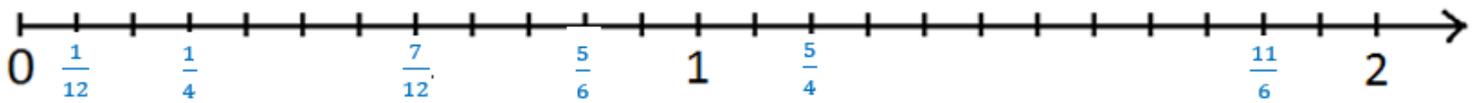
b) $\frac{49}{35} = \frac{7 \times 7}{7 \times 5} = \frac{7}{5}$

c) $\frac{16}{48} = \frac{1 \times 16}{3 \times 16} = \frac{1}{3}$

d) $\frac{50}{15} = \frac{5 \times 10}{5 \times 3} = \frac{10}{3}$

Exercice n°4

1)



2) $\frac{11}{6} > \frac{5}{4} > \frac{5}{6} > \frac{7}{12} > \frac{1}{4} > \frac{1}{12}$

Exercice n°5

1) $AB = 4x + 7$

2) $AB = 4x - 12$

Exercice n°6

1) n représente le nombre de jeux de société achetés.

2) $18,50 \times 13 + 15 = 240,5 + 15 = 255,5$

Pour 13 jeux achetés, le prix à payer est de 255,5 €.

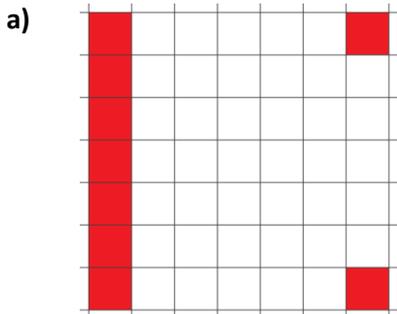
Exercice n°7

$A = 2ab + 7$

$B = (2y - 8)(3x + 3)$

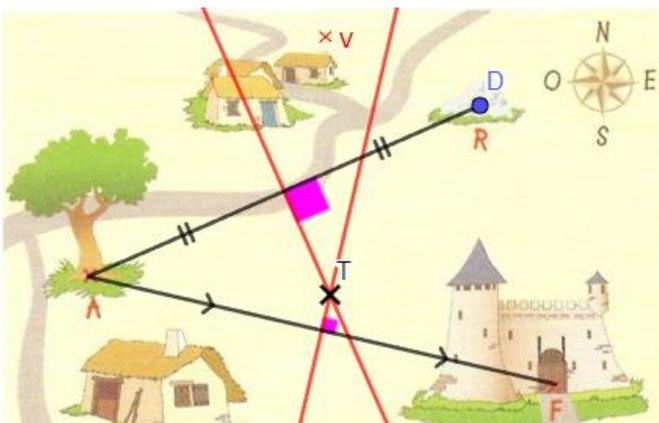
$C = 14y^3$

Exercice n°8



b) $n + 2$

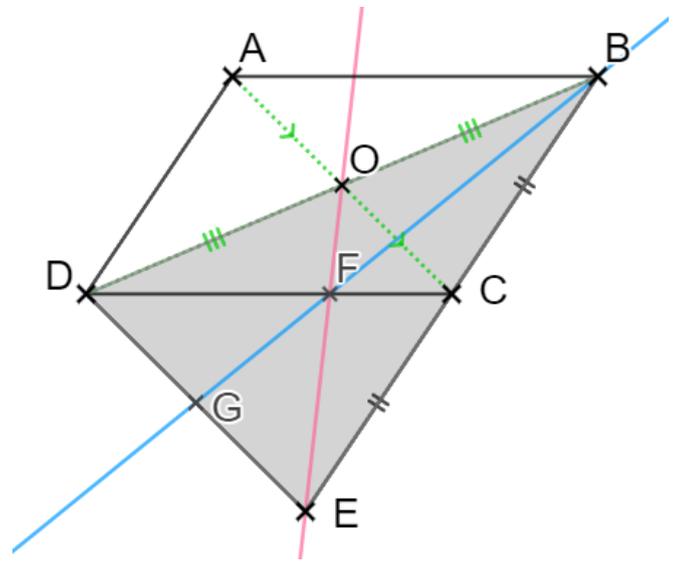
Exercice n°9



On trace deux médiatrices du triangle ARF afin de trouver le point T , centre du cercle circonscrit au triangle ARF , situé à égale distance de A , R et F .

Exercice n°10

- 2) La droite (EO) passe par le sommet E et par O qui est le centre du parallélogramme $ABCD$ donc le milieu de $[DB]$, (EO) est donc la médiane issue de E .
- 3) La droite (DC) passe par le sommet D et par C le milieu du segment $[EB]$ donc (DC) est la médiane issue de D .
- 4) Le point F est l'intersection de deux médianes donc c'est le centre de gravité du triangle EDB .
- 5) La droite (BF) passe par le sommet B et par le centre de gravité du triangle donc il s'agit de la médiane issue de B .
Par définition de la médiane, elle coupe donc $[DE]$ en son milieu.



Exercice bonus

