Exercice 1

Théo est interrogé sur les additions et les soustractions de nombres relatifs.

Il obtient 1 point pour chaque bonne réponse, 0 point s'il n'y a aucune réponse et -0,5 point si la réponse est fausse.

Voici sa copie:

a6 + 10 = 4	f. 8,2 - 10,2 = -2
b5+(-4)=-9	g.3,5 + (-4,5) = -1
c10 + 2 = -12	h5,8 - 2,3 = -7,1
d.3,8-5,4=-1,6	i. 15,8 – 20,5 =
e. 5,5 - (-3,5) = 2	j4,7 - (-7,9) =

1. Quelle est la note de Théo ? (Ecrire le calcul correspondant).

$$1 + 1 + (-0.5) + 1 + (-0.5) + 1 + 1 + (-0.5) + 0 + 0 = 5 + (-1.5) = 3.5$$

Théo obtient la note de 3,5/10.

2. Corriger ses erreurs et terminer les calculs qui n'ont pas été faits.

c.
$$-10 + 2 = -8$$
 ; e. $5.5 - (-3.5) = 5.5 + 3.5 = 9$; h. $-5.8 - 2.3 = -5.8 + (-2.3) = -8.1$
i. $15.8 - 20.5 = 15.8 + (-20.5) = -4.7$; j. $-4.7 - (-7.9) = -4.7 + 7.9 = 3.2$

Exercice 2 : Calculer :

- a. La différence entre 35 et (-13): 35 (-13) = 35 + 13 = 48
- b. La somme de (- 39) et 4 : (-39) + 4 = -35
- c. La somme de (-12,3) et (-4,7): (-12,3) + (-4,7) = -17
- d. La différence entre 7 et 15 : 7 15 = 7 + (-15) = -8

Exercice 3 : Effectuer les calculs suivants, en détaillant chaque étape :

$$A = -8 - (-6 + 8) - 5$$
 $B = -(1 + 2) - (3 + 4) - (5 + 6)$ $F = 12 + (4 - 13) - (-4 - 6)$

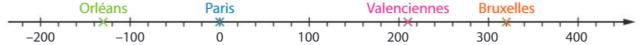
$$A = -8 - (-6 + 8) - 5 = -8 - 2 - 5 = (-8) + (-2) + (-5) = \boxed{-15}$$

$$B = \underbrace{\left(1+2\right)}_{3} - \underbrace{\left(3+4\right)}_{7} - \underbrace{\left(5+6\right)}_{11} = 3-7-11 = 3+(-7)+(-11) = 3+(-18) = \boxed{-15}$$

$$F = 12 + \underbrace{(4-13)}_{-9} - \underbrace{(-4-6)}_{-10} = 12 + (-9) - (-10) = 12 + (-9) + 10 = 3 + 10 = \boxed{13}$$

Exercice 4: Orléans - Bruxelles

Jules part d'Orléans. Il doit se rendre à Bruxelles après avoir pris Mathis à Paris et Marianne à Valenciennes. On a représenté le trajet sur une droite graduée en prenant Paris comme origine.



1. Quelle est la distance en km entre Valenciennes et Bruxelles ? Ecrire le calcul de cette distance en utilisant les abscisses des deux villes.

$$320 - 210 = 110$$
 La distance entre Valenciennes et Bruxelles est 110 km .

2. a. Quelle est la distance en km entre Valenciennes et Paris?

Il y a 210 km entre Valenciennes est Paris.

b. Quelle opération permet de calculer cette distance en utilisant les abscisses de ces deux villes ?

Le calcul qui permet de trouver cette distance est : 210 – 0 = 210

abscisse de abscisse de Paris

Valenciennes

3. a. Quelle distance Jules a -t-il parcouru entre Orléans et Paris?

Jules a parcouru 130 km entre Orléans et Paris.

b. Quelle opération permet de calculer cette distance en utilisant les abscisses de ces deux villes ?

Le calcul qui permet de trouver cette distance est : 0 - (-130) = 0 + 130 = 130abscisse de abscisse d'Orléans Paris

4. Quelle distance Jules a-t-il parcouru en tout ? Quelle opération permet de calculer cette distance ?

Remarque (à écrire): A chaque fois on a calculé la différence entre l'abscisse la plus grande et la plus petite, car on cherche un nombre positif (une distance est positive).