

Nom :
Prénom :
Classe : 5ème

Collège Lestonnac

Enchaînement d'opérations

Exercice 1

Calculer les deux expressions suivantes en indiquant toutes les étapes de calcul :

$$A = 32 - 10 + 7 - 5$$

$$B = 2,2 - 1 + 10,3 - 2$$

$$A = 22 + 7 - 5$$

$$B = 1,2 + 10,3 - 2$$

$$A = 29 - 5$$

$$B = 11,5 - 2$$

$$A = 24$$

$$B = 9,5$$

Exercice 2

Partie 1

Recopier les égalités suivantes en les complétant avec les opérations d'addition, de soustraction, de multiplication et/ou de division et, uniquement lorsque c'est nécessaire, des parenthèses :

$$C = 1 \dots 2 \dots 3 = 6$$

$$D = 28 \dots 4 \dots 3 = 21$$

$$C = 1 + 2 + 3 = 6$$

$$D = 28 \div 4 \times 3 = 21$$

$$E = 15 \dots 5 \dots 2 = 5$$

$$F = 5 \dots 4 \dots 3 = 17$$

$$E = (15 - 5) \div 2 = 5$$

$$F = 5 \times 4 - 3 = 17$$

Partie 2

Attention, les égalités proposées ci-dessous sont fausses. Recopier et rajouter des parenthèses afin de rendre ces deux égalités vraies :

$$G = 11 \times 7 - 4 = 33$$

$$H = 26 - 6 \times 3 + 1 = 2$$

$$G = 11 \times (7 - 4) = 33$$

$$H = 26 - 6 \times (3 + 1)$$

$$\text{ou } H = (26 - 6) \times 3 \dots$$

Exercice 3

Traduire les phrases suivantes par une expression mathématique :

1. La différence entre le produit de 7 par 8 et le quotient de 12 par 4.

Correction : $(7 \times 8) - (12 \div 4)$

2. Le produit de la différence entre 14 et 6 par la somme de 3 et de 8.

Correction : $(14 - 6) \times (3 + 8)$

Exercice 4

Inversement, traduire les expressions mathématiques suivantes en phrases :

1. $7 - (2 + 3)$

Correction : La différence entre 7 et la somme de 2 et de 3.

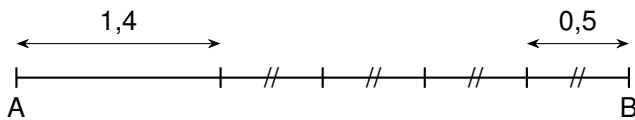
2. $(5 + 2) \times (1 + 3)$

Correction : Le produit de la somme de 5 et 2 par la somme de 1 et 3.

Exercice 5

Voici trois segments $[AB]$, $[CD]$ et $[EF]$ dont on cherche à calculer les longueurs respectives. Dans chacun des cas, écrire une expression permettant de calculer chacune de ces longueurs puis effectuer chaque calcul.

a)

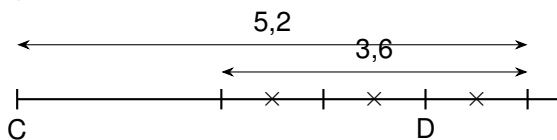


Correction :

Un petit segment codé mesure 0,5. Il y en a 4.

$$AB = 1,4 + 4 \times 0,5 = 1,4 + 2 = 3,4$$

b)

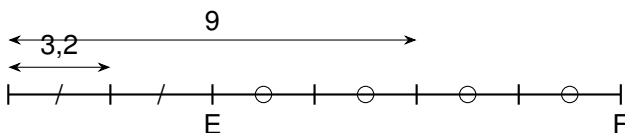


Correction :

Chaque graduation codée mesure $3,6 \div 3 = 1,2$.

$$CD = 5,2 - 1,2 = 4 \text{ (ou } CD = (5,2 - 3,6) + 2 \times (3,6 \div 3) = 1,6 + 2,4 = 4)$$

c)



Correction :

Une graduation simple mesure 3,2. Donc les deux premières font $2 \times 3,2 = 6,4$.

Les 2 graduations jusqu'à 6 mesurent $9 - 6,4 = 2,6$, donc 1 graduation "rond" mesure $2,6 \div 2 = 1,3$.

$$EF = 4 \times 1,3 = 5,2 \text{ (ou } EF = (9 - 2 \times 3,2) \times 2 = 2,6 \times 2 = 5,2)$$