

ACTIVITE 2 – Priorités des calculs avec parenthèses

On donne la règle suivante relative aux priorités dans un calcul comportant des parenthèses :

Dans un enchaînement de calculs avec des parenthèses, on effectue d'abord les calculs entre parenthèses, en commençant par ceux qui sont dans les parenthèses les plus à l'intérieur.

Les parenthèses extérieures sont parfois des crochets.

PARTIE 1 : Comprendre le rôle des parenthèses

On donne les expressions suivantes :

$$A = 16 - 2 \times 5 - 3 \quad B = (16 - 2) \times 5 - 3 \quad C = 16 - 2 \times (5 - 3)$$

$$D = 16 - (2 \times 5 - 3)$$

- 1) En utilisant la règle décrite ci-dessus, calculer A, B, C et D en détaillant les calculs.
- 2) Vérifier les résultats de A, B, C et D au moyen de la calculatrice.
- 3) Luc a rangé ces nombres par ordre croissant. Il a trouvé $B < C < D < A$. A-t-il raison ?

PARTIE 2 : Placer des parenthèses au bon endroit

On donne les expressions suivantes :

$$A = 6 - 2 \times 3 \quad B = 18 : 3 - 1 + 3 \quad C = 7 + 3 \times 2 - 0,8$$

- 1) Recopier chaque expression et inclure des parenthèses afin d'obtenir 12 pour résultat.
- 2) Vérifier vos résultats avec la calculatrice.

PARTIE 3 : Calculer de tête avec des parenthèses

Dans chaque cas, calculer mentalement :

$$A = 17 - (12 - 3) \quad B = (29 + 7) : (5 + 4) \quad C = (5 + 1) \times (1 - 0,9)$$

$$D = 2,7 + 0,5 \times (2,8 - 0,8) \quad E = 6 \times 7 - (54 + 46) \times 0,4 \quad F = 9 - [8 - (9 + 3) : 2]$$

PARTIE 4 : De l'oral à l'écrit et vice-versa

1) Traduire chaque phrase ci-dessous par une expression :

A est le produit de 7 par la somme de 8 et 3.

B est la différence de 16 et du produit de 5 par 3.

2) Alex et Annie étaient absents hier. Pierre leur dicte une expression par téléphone :

« E est égal à trois multiplié par dix-huit plus cinq ». Qu'en pensez-vous ?

3) C'est la dernière opération à effectuer qui donne le nom à une expression.

Après avoir au préalable entouré l'opération que l'on fait en dernier, traduire chaque expression par une phrase :

$$R = (2 + 14) : 8$$

$$S = 3 \times (9 - 4)$$

$$T = 5 + 4 \times 3$$

$$U = 45 : 10 - 4.$$