

NOM Prénom :

5^e1 : DS numéro 1

30 Septembre 2020

Le soin et la qualité de la rédaction seront pris en compte

Compétence	MI	MF	MS	TBM
Calculer (Calculer une expression numérique) (Ex 2, question 1)				
Modéliser (Traduire une situation réelle en langage mathématique) (Ex 4)				

Exercice 1 Traduire (6 points)

1) (3 points)

Donner les expressions numériques correspondant aux phrases suivantes :

- a) La différence entre la somme de 3 et le quotient du produit de 4 par 5 et 2 et 4.
- b) La somme de 5 et du produit de la somme de 82 et 128 par 4.
- c) La somme du produit de la différence entre 7 et 4 et 5 et 8.

2) (3 points)

Décrire par une phrase les expressions suivantes.

- a) $30 \times 4 + 20 \div 2$
- b) $30 \times (20 - 4)$
- c) $10 + 4 \times 10$

Exercice 2 Calculer (6 points)

1) (4 points)

Calculer les expressions suivantes en détaillant tous les calculs :

- a) $A = 62 - 30 - 7 + 20$
- b) $B = (50 - (13 + 1) \times 2) - 6$
- c) $C = 225 - ((15 + 7) \times 10 - 2)$
- d) $D = (10 \times 3,2 - (79 - 71)) \div 6$

2) (1 point)

Placer des parenthèses dans $A = 62 - 30 - 7 + 20$ pour trouver 59.

3) (1 point)

Placer des parenthèses dans $A = 62 - 30 - 7 + 20$ pour trouver 19.

NOM Prénom :

Exercice 3 Problèmes (7 points)

Pour chaque problème, écrire une expression qui permet de trouver la réponse puis le résoudre en concluant par une phrase.

1) (1 point)

Chloé achète trois livres à 5,20 € l'unité et un CD à 19,80 €. Elle a payé avec un billet de 50 €.

Quelle somme lui a-t-on rendue à la caisse ?

2) ($1\frac{1}{2}$ points)

Pour récompenser les vainqueurs du cross du collège, le F.S.E. a acheté 8 coupes à 24 € l'unité et 16 médailles à 4,20 € l'unité.

Quelle est la dépense totale du F.S.E. ?

3) ($1\frac{1}{2}$ points)

Daniel a gagné 4630 € aux courses. Il décide de donner 400 € à l'association du Téléthon, de conserver la moitié du reste pour se payer un voyage, puis de distribuer la somme restante en parts égales à ses cinq petits enfants.

Quelle somme reçoit chacun de ses petits enfants ?

4) ($1\frac{1}{2}$ points)

Hassan a économisé 84,70 €. Il s'achète une raquette de tennis à 49,50 € et offre la moitié de la somme restante à son jeune frère.

Quelle somme lui reste-t-il ?

5) ($1\frac{1}{2}$ points)

Emma a acheté trois livres identiques et a payé 36 € en tout. Vincent qui avait 150 €, achète un de ces livres.

Quelle somme reste-t-il à Vincent ?

NOM Prénom :

Exercice 4 Sauvons les arbres (3 points bonus)

Pour fabriquer 9 tonnes de pâte à papier recyclé, il faut environ 10,5 tonnes de papier.
Une page de cahier pèse environ 3 g.

1) (3 points)

Écrire une expression permettant de calculer le nombre de cahiers usagés de 192 pages nécessaires pour fabriquer 27 tonnes de pâte à papier recyclé. Toute trace de recherche sera prise en compte.