

Nom :

Prénom :

Classe :

---

## DST N° 5 - CALCULS LITTÉRAL / ÉQUATIONS

*mars 2021 - L'usage de la calculatrice est autorisé.*

---

---

Note de l'élève et commentaires :	Signature des parents :
-----------------------------------	-------------------------

■ **EXERCICE 1.** Développer et les réduire les expressions suivantes.

/3,5

1)  $A = 2(x - 6) + 3(7 - x)$

3)  $C = (4x - 3)(2x + 5) - 5(2 - 5x)$

2)  $B = (x - 5)(2x - 7)$

■ **EXERCICE 2.** Résoudre les équations en détaillant les étapes de calcul. *Il n'est pas nécessaire de vérifier la solution.*

/5,5

1)  $3x - 6 = 4x - 12$

3)  $5(x - 6) = 7(-x + 10)$

2)  $-2(3x - 2) = 0$

4)  $(3x - 4)(4x - 3) = 12x^2 - 24$

**Attention, dans le suite des exercices, toute démarche autre qu'une résolution complète (celle présentée en classe) ne sera pas notée. A l'inverse, toute trace de recherche sera valorisée.**

■ **EXERCICE 3**

/4

Trouver quatre nombres entiers consécutifs<sup>1</sup> dont la somme de ces quatre nombres et de 372 soit égale à 1518.

■ **EXERCICE 4**

/4

Un commerçant a épuisé en **trois jours** son stock de 250 maillots de l'équipe de football de Lens. Le deuxième jour, il en a vendu le double de ce qu'il en a vendu le premier jour, et le troisième jour, il en a vendu 75 de plus que ce qu'il a vendu le deuxième jour. Combien en a-t-il vendu le premier jour ?

*Indice : écris le nombre de ventes chaque jour.*

■ **EXERCICE 5**

/4

La classe de 3eA achète 25 exemplaires d'un livre.

Pour le même montant total, la classe de 3eB achète le même livre 2 € de moins, ce qui lui permet d'en acheter 5 de plus.

Quel est le prix d'un livre acheté par la classe de 3eA ?

---

1. Des nombres entiers consécutifs sont des nombres entiers qui se suivent, comme par exemple 1, 2, 3, 4 et 5.

## ■ BONUS

Sam a eu 12 et 19 à ses deux premiers contrôles de mathématiques, coefficient 1. Il souhaite se rattraper et obtenir une moyenne de 18 sur le trimestre à l'occasion du dernier contrôle noté coefficient 2. Pourra-t-il y arriver ? Justifiez en résolvant une équation.