

Contrôle 5^{ème} (Mai 2019)

Exercice 1 : Calculer les expressions numériques suivants avec les détails des calculs. (/2)

$$A = \frac{6}{7} + \frac{3}{7}$$

$$B = \frac{3}{11} + \frac{1}{11} \times 5$$

Exercice 2 : Simplifier, réduire et ordonner l'expression littérale suivante (/2)

$$C = 12 \times a \times a + 6a + 10 - 8a^2 - 3 \times a$$

Exercice 3 : Compléter sur la feuille les tableaux de proportionnalité suivants. (/4)

Indiquer le détail des calculs sur le copie.

Rappel (*) : les résultats peuvent être sous forme de fraction irréductible si besoin.

15	10	
3		4,5

3	6	7
4		

Exercice 4 : Tracer avec les instruments les triangles suivants. (/3)

- Le triangle DEF équilatéral tel que DE = 4 cm.
- (*) Le triangle ABC isocèle en C tel que AC = 5 cm et $\widehat{ABC} = 50^\circ$.

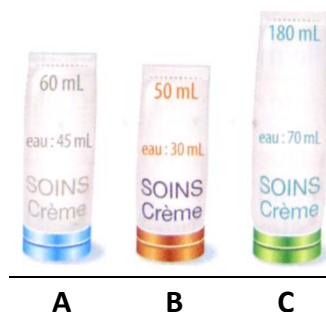
Exercice 5 : La hauteur h, en mètres, à laquelle se trouve une fusée t secondes après son lancement est donnée par la relation $h = 60t - 4,9t^2$ (/3)

A quelle hauteur se trouve la fusée :

- 3 secondes après son lancement ?
- 7 secondes après son lancement ?

Exercice 6 (*) :

Laquelle de ces crèmes de soins contient la plus **grande proportion d'eau** ?
Justifier par des calculs.



Récapitulatif de la quantité d'eau des crèmes A, B et C à gauche (/3)

Quantité	Crème A	Crème B	Crème C
Totale	60	50	180
Eau	45	30	70

Exercice 7 ()** : (/3)

On désigne par « y » la mesure d'un angle.

Dans un triangle DEF, on sait que $\widehat{DEF} = y$, $\widehat{EDF} = 2y$ et $\widehat{EFD} = 3y$.

Quelle est la **nature** du **triangle DEF** ? **Justifier**.

Toute trace raisonnement sera valorisée.