

La présentation, l'orthographe, la rédaction tiendront une part importante dans la notation 2pt

Exercice n°1 (6 points)

Calculer les expressions suivantes et simplifier si possible les résultats :

$$A = \frac{5}{7} - 3$$

$$B = \frac{8}{7} \times \frac{49}{72} \times \frac{64}{32}$$

$$C = \frac{3}{4} + \frac{9}{16} + \frac{5}{2} - \frac{1}{8}$$

Exercice n°2 (2 points) SVT

Un globule rouge de diamètre 0,008 mm est représenté sur un dessin par un disque de diamètre 4 cm, quelle est l'échelle de ce dessin ?



Exercice n°3 (4 points) Climatologie

Le dioxyde de carbone (CO_2) est un gaz à effet de serre dont les quantités croissantes dans l'atmosphère sont responsables pour une large part du réchauffement de la planète. Le tableau ci-dessous indique les émissions de ce gaz de deux véhicules différents.



	Véhicule 1	Véhicule 2
Distance parcourue en km	150	250
Quantité de CO_2 en kg	18	30

Peut-on dire que ces deux véhicules émettent la même quantité de CO_2 par kilomètre ?

Exercice n°4 (6 points)

- 1) Construire un triangle ABC équilatéral de côté 5cm. On appelle I le milieu du côté [AB]. Construire le point D le symétrique du point C par rapport au point I.
- 2) Donner la nature et le périmètre du quadrilatère ACBD.
- 3) a) On appelle J le milieu du côté [BD] et E le symétrique de A par rapport au point J. Placer J et E.
b) Justifier que le point B est le milieu du segment [CE].

Indication : prouver que (CB) et (BE) sont parallèles à (AD) et que les longueurs CB et BE sont égales.