

Calculatrice interdite

**Compétences évaluées :** Chercher (3-4), Raisonner (3-4), Calculer (1-2-4), Communiquer (3).Exercice 1 : Effectuer les calculs suivants

$$A = (-6) + (-7)$$

$$B = (-6) + (+14) + (-3) + (+4)$$

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

Exercice 2 : Effectuer les calculs suivants, en détaillant votre démarche autant que possible. Mettre le résultat sous la forme irréductible.

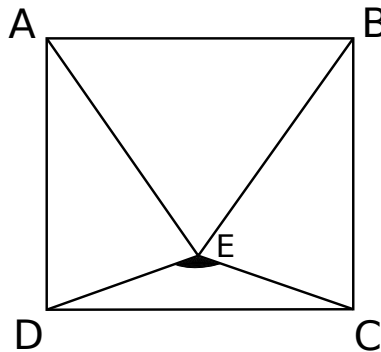
$$A = \frac{2}{4} \times \frac{5}{2}$$

$$B = \frac{25}{36} \times \frac{24}{35}$$

$$C = \frac{1}{3} + \frac{1}{3} \times \frac{1}{5}$$

Exercice 3 : ABCD est un carré, ABE est un triangle équilatéral.Déterminer, sans utiliser le rapporteur, la valeur de l'angle  $\widehat{DEC}$ . **Détailler votre démarche.**

Il est fortement conseillé de commencer par coder la figure, et de trouver le plus possible d'angles sur la figure.

Exercice 4 : Les subventions d'une amicale sportive sont réparties comme suit :

- les deux cinquièmes à la section athlétisme
- le tiers de ce qui reste à la section handball
- le reste enfin à la section rugby

Quelle fraction des subventions la section rugby reçoit-elle ?

Bonus : Mettre A sous la forme la plus simplifiée possible.  $A = \frac{2 \times 5 \times 11 \times 22 \times 21 \times 81 \times 2}{33 \times 25 \times 9 \times 12} \times \frac{49 \times 3}{3 \times 7 \times 5 \times 7 \times 66}$