

Nom :

Prénom :

5<sup>e</sup>

## Devoir en classe

### Exercice 1 (sur 9 points) PRIORITÉ OPÉRATOIRE

1i) Souligne le calcul par lequel il faut commencer, puis effectue le calcul des expressions suivantes :

$$7 \times (0,3 \times 10 + 7) \qquad 12 \times (54 \div 3 - 13) \qquad 42 - 27 + 13$$

2i) Transforme les expressions suivantes en utilisant le signe "÷"

$$\frac{43-12}{7} = \qquad \frac{43}{12-7} = \qquad 43 - \frac{12}{7} =$$

3i) Calcule les expressions suivantes sachant que  $a = 7$ ,  $b = 9$  et  $c = 3$

$$10ab = \qquad 4b - 5a = \qquad 4a - \frac{b}{c} =$$

### Exercice 2 (sur 3 points) COMPARAISON

Sans effectuer les divisions, comparer en expliquant :

$$\frac{5}{6} \dots \frac{2}{3} \qquad \frac{18}{17} \dots \frac{8}{9} \qquad \frac{15}{19} \dots \frac{5}{6}$$

### Exercice 3 (sur 4 points) CALCUL FRACTIONNAIRE

Calculer et donner le résultat sous la forme d'une fraction plus simple :

$$\frac{2}{5} + \frac{3}{5} = \qquad \frac{6}{8} - \frac{1}{4} =$$

$$\frac{3}{2} \times \frac{3}{5} = \qquad \frac{40}{28} \times \frac{7}{10} =$$

### Exercice 4 (sur 3 points) FRACTIONS

Dans les égalités suivantes, les signes +, - et  $\times$  ont été remplacés par des étoiles. Les retrouver.

$$\frac{3 \star 3}{2} \star \frac{1}{6} = \frac{14}{3} \qquad \frac{3 \star 3}{2} \star \frac{1}{6} = \frac{17}{6} \qquad \frac{3 \star 3}{2} \star \frac{1}{6} = \frac{1}{2}$$

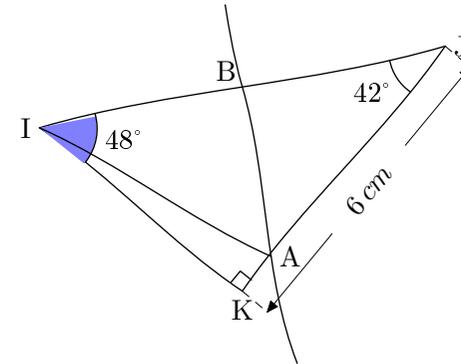
### Exercice 5 (sur 2 points) CALCUL PRIORITAIRE

Calculer puis simplifier :

$$\frac{5}{4} - \frac{8}{24} \times \frac{6}{16} =$$

### Exercice 6 (sur 4 points) CALCUL D'ANGLES

Pour la figure ci-dessous, on précise que  $(AB)$  est la médiatrice de  $[IJ]$  et que  $\widehat{KIJ} = 48^\circ$ .



1i) Complète les phrases suivantes :

$(AB)$  est la médiatrice de  $[IJ]$  donc B est le \_\_\_\_\_ de  $[IJ]$ . De plus  $(AB)$  est \_\_\_\_\_ à  $[IJ]$ . Comme A appartient à la médiatrice de  $[IJ]$ , il est à la \_\_\_\_\_ des points I et J. Donc  $IA =$  \_\_\_\_\_.

2i) Quel est la nature du triangle AIJ?

3i) Calculer l'angle  $\widehat{IAK}$ .

### Exercice 7 (sur 5 points) CONSTRUCTIONS

1i) Construire un triangle ABC rectangle en A tel que  $BC = 10$  cm et  $\widehat{ABC} = 72^\circ$ .

2i) Calculer l'angle  $\widehat{BCA}$ .

3i) Construire le cercle circonscrit au triangle ABC.