

Nom :

Prénom :

5^e

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.

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

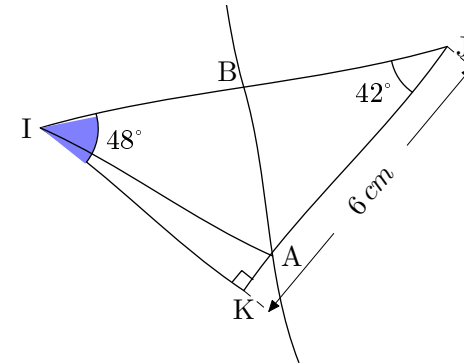
Exercice 5 (sur 2 points) CALCUL PRIORITAIRE

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 .