

NOM : _____ Prénom : _____ Classe : 4°

DEVOIR SURVEILLE DE MATHÉMATIQUES n°

(2 points seront pour l'attitude en classe pendant le DS.)

I – Simplifier l'écriture des fractions suivantes :

$$\frac{-10}{-12} =$$

$$-\frac{25}{125} =$$

$$\frac{81}{-90} =$$

$$\frac{24}{32} =$$

II – Calculer les opérations suivantes sans oublier de simplifier :

a) $\frac{3}{5} + \frac{-2}{5} =$

b) $\frac{1}{3} + \frac{5}{6} =$

c) $-1 + \frac{1}{4} =$

d) $\frac{2}{9} - \frac{7}{9} =$

e) $\frac{-7}{8} - \frac{-1}{4} =$

f) $3 - \frac{1}{2} =$

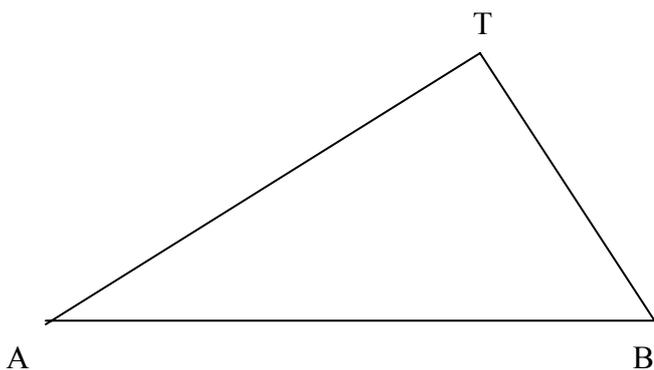
g) $\frac{10}{-7} \times \frac{7}{2} =$

h) $\frac{5}{3} \times \frac{-9}{2} =$

i) $\frac{-2}{3} \times \frac{-9}{4} \times \frac{8}{-10} =$

j) $\frac{-4}{3} \times 0 \times \frac{5}{-8} =$

III –



Le triangle TAB est rectangle en T et AB mesure 8 cm.

1) Marquer le milieu I du segment [AB] et construire le cercle circonscrit au triangle TAB.

C'est le cercle C de centre ... et de rayon ... cm

2) Placer sur C un point F.

- Quelle est la nature du triangle FIT ?

.....
Pourquoi ?
.....

- Quelle est la nature du triangle AFB ?

.....
On sait que F est un point de et
que [AB] est un
or (Théorème) le triangle
.....
.....
donc le triangle AFB est

4° CORRECTION DU DEVOIR SURVEILLE DE MATHÉMATIQUES n°

2 pts pour l'attitude en classe pendant le DS

I – Simplifier l'écriture des fractions suivantes :

$$\frac{-10}{-12} = \frac{5}{6} \quad 0,5 \text{ pt}$$

$$-\frac{25}{125} = -\frac{1}{5} \quad 0,5 \text{ pt}$$

$$\frac{81}{-90} = -\frac{9}{10} \quad 0,5 \text{ pt}$$

$$\frac{24}{32} = \frac{3}{4} \quad 0,5 \text{ pt}$$

II – Calculer les opérations suivantes sans oublier de simplifier :

$$a) \frac{3}{5} + \frac{-2}{5} = \frac{1}{5}$$

$$b) \frac{1}{3} + \frac{5}{6} = \frac{2}{6} + \frac{5}{6} = \frac{7}{6}$$

$$c) -1 + \frac{1}{4} = -\frac{4}{4} + \frac{1}{4} = -\frac{3}{4}$$

$$d) \frac{2}{9} - \frac{7}{9} = -\frac{5}{9}$$

$$e) \frac{-7}{8} - \frac{-1}{4} = \frac{-7}{8} + \frac{2}{8} = \frac{-5}{8}$$

$$f) 3 - \frac{1}{2} = \frac{6}{2} - \frac{1}{2} = \frac{5}{2}$$

$$g) \frac{10}{-7} \times \frac{7}{2} = -5$$

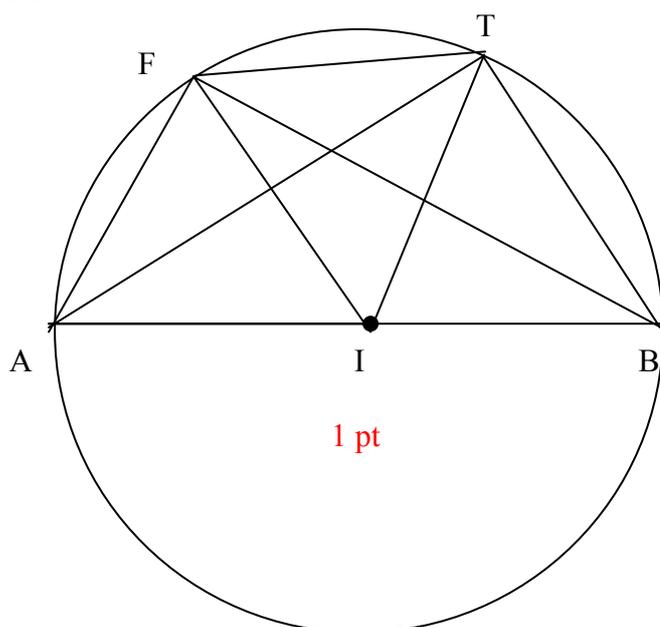
$$h) \frac{5}{3} \times \frac{-9}{2} = \frac{-15}{2}$$

$$i) \frac{-2}{3} \times \frac{-9}{4} \times \frac{8}{-10} = -\frac{6}{5}$$

$$j) \frac{-4}{3} \times 0 \times \frac{5}{-8} = 0$$

10 x 1 pt = 10 pts

III –



Le triangle TAB est rectangle en T et AB mesure 8 cm.

3) Marquer le milieu I du segment [AB] et construire le cercle circonscrit au triangle TAB.

C'est le cercle C de centre I et de rayon 4 cm 1 pt

4) Placer sur C un point F.

- Quelle est la nature du triangle FIT ?

FIT est un triangle isocèle

Pourquoi ? Les côtés IT et IF sont égaux car ce sont deux rayons du cercle C 2 pts

- Quelle est la nature du triangle AFB ?

AFB est un triangle rectangle

On sait que F est un point du cercle C et que [AB] est un diamètre du cercle C or (Théorème) le triangle inscrit dans un cercle ayant pour côté un diamètre du cercle est un triangle rectangle 2 pts
donc le triangle AFB est rectangle en F.