27/11/00

A rendre le 4 Décembre 2000

Classe : 3^e

Exercice 1:

1- Factoriser: a) $9 - 12x + 4x\_$

b) $(3 - 2x)^2 - 4$

2- En déduire une factorisation de $E = (9 - 12x + 4x\_) - 4$

3- Résoudre l'équation : $(1 - 2x)(5 - 2x) = 0$

4- Montrer que pour $x = \frac{3}{2}$, E est un entier

Exercice 2: Résoudre les équations suivantes

$5x^2 = 605$; $4(-t + 7)^2 = 9(2t + 5)^2$; $\frac{x}{2} - \frac{x+1}{3} + \frac{x-2}{4} = 0$

Exercice 3:

Soit $A = \frac{420}{1365}$ et $B = -\frac{9}{13}$

a) Que peut-on dire de la fraction B ? Pourquoi ?

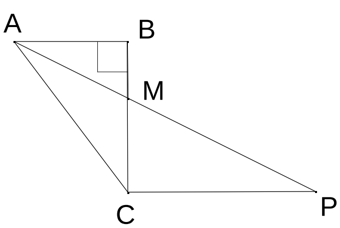
b) Simplifier la fraction A pour la rendre irréductible.

c) Calculer A - B et $\frac{A}{B}$. Sont-ils entiers, décimaux ou rationnels?

Exercice 4:

Tracer la figure ci-contre en respectant les données suivantes:

AB = 6 cm ; BC = 8 cm ; BM = 3 cm ; (CP)//(AB)



1- Calculer AC

2- Calculer $\widehat{BAC}$ et $\widehat{BAM}$ le plus précisément possible. Expliquer pourquoi les valeurs obtenues ne permettent pas d'affirmer que (AM) est la bissectrice de $\widehat{BAC}$.

3- Calculer CP.

4- Quelle est la nature de ACP ?

5- Démontrer que $\widehat{MAC} = \widehat{BAM}$ et donc que (AM) est bien la bissectrice de $\widehat{BAC}$.

27/11/00

A rend

Exercice 1:

1- Factoriser: a) 9 - 12x + 4x

b) $(3 - 2x)^2 - 4$

2- En déduire une factorisation

3- Résoudre l'équation : (1 - 2

4- Montrer que pour $x = \frac{3}{2}$, E

Exercice 2: Résoudre les équ

$5x^2 = 605$; $4(-t + 7)^2 =$

Exercice 3:

Soit $A = \frac{420}{1365}$ et $B = -\frac{9}{13}$

a) Que peut-on dire de la fracti

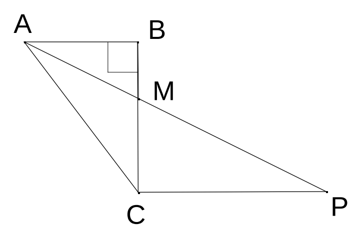
b) Simplifier la fraction A pour

c) Calculer A - B et $\frac{A}{B}$. Sont

Exercice 4:

Tracer la figure ci-contre en re

AB = 6 cm ; BC = 8 cm ;



4- Quelle est la nature de ACP

5- Démontrer que $\widehat{MAC} = \widehat{BA}$

de $\widehat{BAC}$.