

L.S.7/11/87

A.S 2003/2004

Mr ZRAFI

Devoir de controle N°2

1^{ère} année (G₁)

Durée: 1 heure

EXERCICE N°1 (10 pts)

On donne $A = 9x^2 - 6x - 63$; $B = (3x - 1)^2$ et $C = x^3 - 27$

1/a- Développer B

b- Vérifier $A = B - 64$

c- Factoriser alors A

2/a- Factoriser C

b- Factoriser $A + C$

3/ Développer $D = (\pi + 1)^3 + (\pi + 1)(\pi^2 - \pi + 1)$

4/ Calculer $(\sqrt{8} - 3)^{10} (\sqrt{8} + 3)^{10}$

EXERCICE N°2 (7 pts)

Soit ABC un triangle rectangle en A tels que $AB = 2$ et $AC = 2\sqrt{3}$

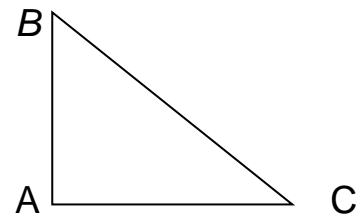
1/a- Calculer BC

b- Calculer $\cos(ABC)$; $\sin(ABC)$ et $\tan(ABC)$.

c- Dédire l'angle ABC

2/ Soit [AH] la hauteur issue de A

Calculer BH et AH



EXERCICE N°3 (3 pts)

Soit x un angle aigu

1/ Montrer que $1 + \tan^2 x = \frac{1}{\cos^2 x}$

2/ On donne $\tan x = 3$. Déterminer $\cos x$ et $\sin x$

BON TRAVAIL
BON TRAVAIL

L.S.7/11/87

MZRAFI

DEVOIR DE CONTROLE N°2

A.S :2003/2004

1^{ère} année (G₂)
Durée : 1heure

EXERCICE N°1 (10 pts)

On donne $A = 9x^2 + 6x - 24$; $B = (3x + 1)^2$ et $C = x^3 + 8$

1/a- Développer B

b- Vérifier $A = B - 25$

c- Factoriser alors A

2/a- Factoriser C

b- Factoriser $A + C$

3/ Développer $D = (\pi + 1)^3 + (\pi - 1)(\pi^2 + \pi + 1)$

4/ Calculer $(3 + \sqrt{8})^{10} (3 - \sqrt{8})^{10}$

EXERCICE N°2 (7 pts)

Soit ABC un triangle tels que $AB = 2$; $AC = 2\sqrt{3}$ et $BC = 4$

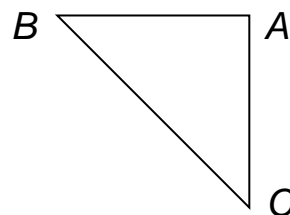
1/a- Montrer que ABC est un triangle rectangle en A

b- Calculer $\cos(ACB)$; $\sin(ACB)$ et $\tan(ACB)$

c- Dédire l'angle ACB

2/ Soit [AH] la hauteur issue de A

Calculer CH et AH



EXERCICE N°3 (3 pts)

Soit x un angle aigu

1/ Montrer que $(1 + \tan^2 x) \cdot \cos^2 x = 1$

2/ On donne $\tan x = \sqrt{8}$. Déterminer $\cos x$ et $\sin x$

BON TRAVAIL