

# MATHEMATIQUES

## EXAMEN BLANC

BEPC

SESSION 2016



Coefficient : 1

Durée : 2h

### EXERCICE 1

On donne les nombres réels  $P = \frac{-7}{2\sqrt{3}+\sqrt{5}}$  et  $Q = |\sqrt{5} - 2\sqrt{3}|$

1- Ecris  $P$  sans radical au denominateur

2- Fg

3-

b) Ecris  $Q$  sans barres de valeur absolue

3 – Justifie que  $P$  et  $Q$  sont deux nombres opposés

### EXERCICE 2

1 – a) calculer...

b) sachant que..., construire un segment de longueur... cm

2 – Donne ton programme de construction.

### EXERCICE 3

Sur la figure ci-dessus qui n'est pas en grandeur réelle, l'unité de longueur est le centimètre (cm)

- ABC est un triangle tel que :  $AB = 5,6$  ;  $BC = 4,2$  et  $AC = 7$
- Un cercle (C) de diamètre ..... Coupe la droite (AC) en H
- La parallèle a la droite (BC) passant par H coupe le segment ..... en F et le cercle (C) en G tel que  $AH = 4,48$

1 – justifie que le triangle ABC est rectangle en B

2 – Montrer que  $\cos \dots = 0,8$

3 – a) Justifie que les angles ..... et ..... ont la même mesure.

b) Donne un encadrement de mes..... par deux entiers consécutifs

4 – Calcule HF

Degré	35°	36°	37°	38°
Cosinus	0,819	0,809	0,799	0,788
sinus	0,574	0,588	0,602	0,616