Talamidi.com تم تحميل هدا الملف من الموقع

Nom et prénom : ....
Classe : .....
N° d'examen : .....
N° d'ordre : .....

Note sur 20 : .....

Examen normalisé local

Année scolaire 2021 / 2022

استعمال المحسبة غير مسموح به
L'usage de la calculatrice non autorisé

الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة الشرق
المديرية الإقليمية بركان
ثانوية عمر بن الخطاب الإعدادية

Durée : 2 heures
Matière : mathèmatiques

Exercice 1 (5 pts)

❶ Calculer et simplifier :

PTS	$A = (3\sqrt{2})^2$	$B = -2\sqrt{3} \times 4\sqrt{3}$	$C = \sqrt{\sqrt{9}+1}$	$D = \frac{\sqrt{99}}{\sqrt{11}}$	$E = 2\sqrt{75} - 5\sqrt{12}$
0,5	.....	.....	.....	.....	.....
0,5	.....	.....	.....	.....	.....
0,5	.....	.....	.....	.....	.....
0,5	.....	.....	.....	.....	.....
1	.....	.....	.....	.....	.....

❷ Développer les expressions suivantes :

❸ Factoriser les expressions suivantes :

	$F = (7-x)^2$	$G = (2x-\sqrt{3})(2x+\sqrt{3})$	$H = x^2 - 6x + 9$	$I = 64 - 4x^2$
0,5	.....	.....	.....	.....
0,5	.....	.....	.....	.....
0,5	.....	.....	.....	.....
0,5	.....	.....	.....	.....

Exercice 2 (6 pts)

PTS

❶ a) Comparer : $4\sqrt{2}$ et $\sqrt{31}$

0,5 .....
.....
.....

b) déduire la comparaison de : $4 + 4\sqrt{2}$ et $4 + \sqrt{31}$

0,5 .....
.....
1 .....

❷ soit $\hat{a}$ la mesure d'un angle aigu tel que : $\sin\hat{a} = \frac{\sqrt{7}}{3}$.
Calculer $\cos\hat{a}$

.....
.....
.....
.....
.....
.....

❸ Simplifier et calculer L
$L = 2cos^2 10° - 7cos^2 42° + 2cos^2 80° + 7sin^2 48°$

1 .....
0,5 .....
0,5 .....

❹ Donner l'écriture scientifique
Du nombre : $A = -3500 \times (10^{-2})^4$

.....
.....
.....

❺ Enlever le radical au dénominateur :

$\frac{4}{3-\sqrt{5}} =$ .....
.....
.....

❻ a et b deux nombres réels tel que : $3 \leq a \leq 5$ et $-4 \leq b \leq -2$

	Encadrer : $2a + 2b$	Encadrer : $a - b$	Encadrer : ab
0,5	.....	.....	.....
0,5	.....	.....	.....
1	.....	.....	.....

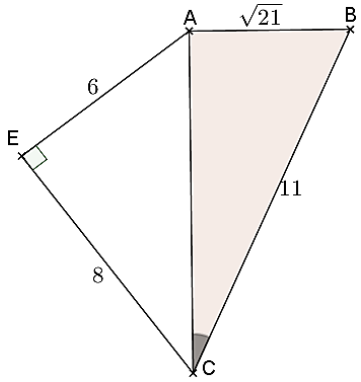
لتحميل المزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamidi.com

Talamidi.com تم تحميل هدا الملف من الموقع

Exercice 3 (3 pts)

PTS

Considèrons la figure suivante :



1 Montrer que AC = 10

1

2 Montrer que ABC un triangle rectangle

1

3 Calculer les rapports trigonométriques de l'angle $\widehat{ACB}$

1

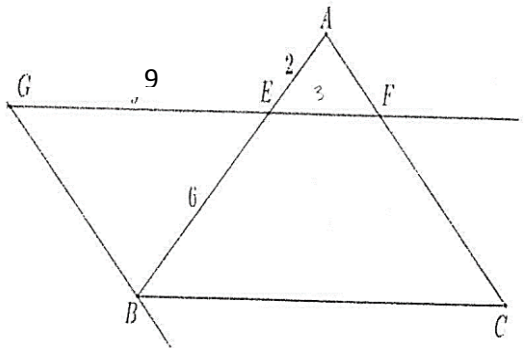
$\sin \widehat{ACB} =$ ..... ; $cos\,\widehat{ACB} =$ .....

Exercice 4 (3 pts)

PTS

ABC un triangle et E un point du segment [AB] tel que :

AE = 2 et EB = 6. La droite qui passe par E et parallèle à (BC) coupe [AC] au point F



1 Calculer BC sachant que EF = 3 ?

1,5

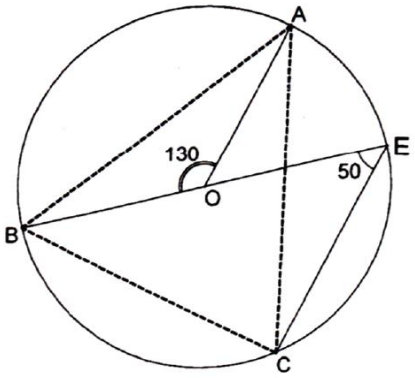
2 Soit G un point de la demi-droite [FE) tel que EG=9. Montrer que (AF) // (BG) ?

1,5

Exercice 5 (3 pts)

PTS

Dans la figure suivante nous avons un cercle de centre O et $A\hat{O}B$ = 130° et $B\hat{E}C$ = 50°



1 Calculer la mesure de $B\hat{C}A$. Justifié.

1

2 Calculer la mesure de $B\hat{A}C$. justifié ?

1

3 Montrer que le triangle ABC est isocèle ?

1

لتحميل المزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamidi.com