تم تحميل هذا الملف من الموقع Talamidi.com

Etablissement : GPK L'EXCELLENCE	**EXAMEN LOCAL POUR 3APIC** **SESSION : JANVIER 2023** Durée :2H | **Mathématiques** | Coefficient :1	المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة المندوبية الإقليمية : القنيطرة
Note ..... / 20	Nom : ..... Prénom : ..... N-Examen :	

لا يسمح باستعمال الآلة الحاسبة

Exercice 1 : 5,5 pts

1) Calculer et simplifier : 0,5x3

$A=\sqrt{3}\times\sqrt{12}$ .....

$B=7\sqrt{2}+3\sqrt{8}-\sqrt{18}$ .....

$C=\sqrt{5-3\sqrt{2}}\times\sqrt{5+3\sqrt{2}}$ .....

$D=\dfrac{\sqrt{5}-\sqrt{3}}{\sqrt{5}+\sqrt{3}}=$ 0,5x2

$E=\left[\left(\dfrac{7}{2}\right)^{-1}-\dfrac{(-3)^2}{7}\right]^{2023}=$ .....

2) Donner l'écriture scientifique des nombres : 0,5x2

$F=0,0009992$ ...=.....

$G=8\times10^5\times110=$ .....

3) On pose : $H=(2x-1)(x+3)+x^2-9$

a. Développer puis réduire H. 1x2

b. Factoriser H.

لتحميل المزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamidi.com

Talamidi.com تم تحميل هدا الملف من الموقع

Exercice 2 : 4pts

1) a) Comparer $2\sqrt{11}$ et $3\sqrt{5}$

……
……
……
……

b) En déduire une comparaison de : $7-2\sqrt{11}$ et $7-3\sqrt{5}$

……
……
……
……

0,5x2

c) Montrer que : $\sqrt{\left(2\sqrt{11}-3\sqrt{5}\right)^2}+\sqrt{44}=3\sqrt{5}$

……
……
……
……
……

0,5

2) Soient x et y et z trois nombres réels tels que : $2\le x\le 5$ et $-2\le y\le -1$ et $1\le \frac{8}{2z+4}\le 2$

a)Encadrer : $x+y$

……
……
……
……
……
……
……

Encadrer : $x-y$

……
……
……
……
……
……
……

Encadrer : xy

……
……
……
……
……
……
……

0,5x3

Encadrer : $\frac{x^2-y^2}{x}$

……
……
……
……
……
……
……
……

b) Montrer que : $0\le z\le 2$

……
……
……
……
……
……
……
……

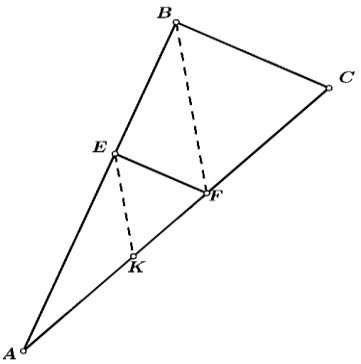
0,5x2

Exercice 3 : 2,5 pts

Dans la figure ci-contre : AB = 15 , AE = 10 , AF = 12 et (EF) // (BC).

1) Calculer AC.

……
……
……
……
……
……
……
……



1

لتحميل المزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamidi.com

Talamidi.com تم تحميل هدا الملف من الموقع

2) On considère le point K de [AF] tel que : AK = 8 — 1
Montrer que : (EK)//(BF)

……
……
……
……
……
……
……
……

3) Montrer que : $BC \times EK = BF \times EF$ — 0,5

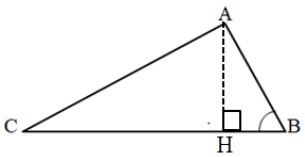
……
……
……
……
……
……

Exercice 4 : 5,5 pts

1) ABC est un triangle tels que : $AB = 3$ et $AC = \sqrt{7}$ et $BC = 4$
H le projeter orthogonal de A sur [BC]

a) Montrer que : ABC est un triangle rectangle en A. — 0,5

……
……
……
……
……
……



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

$\cos(ABC) =$	$\sin(ABC) =$	$\tan(ABC) =$ .....
……	……	……
……	……	……
……	……	……

0,5x3

c) Montrer que : $\frac{AH}{AB} = \frac{AC}{BC}$

……
……
……
……
……
……
……
……

d) en déduire la mesure de : AH. — 0,5x2

……
……
……
……
……
……
……
……

لتحميل المزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamidi.com

Talamidi.com تم تحميل هدا الملف من الموقع

2) Soit x la mesure d'un angle aigu tel que : $\sin x = \frac{\sqrt{5}}{3}$ — 0,5x2

a) Montrer que $\cos x = \frac{2}{3}$

……
……
……
……
……
……

b) Calculer $\tan x$

……
……
……
……
……
……
……

3) Simplifier : — 0,5x2

$K = \sin 5° + \tan 20° - \cos 85° - \frac{1}{\tan 70°}$

……
……
……
……
……

$L = \cos^2 15° + \cos^2 35° + \cos^2 55° + \cos^2 75$

……
……
……
……
……
……

4) Montrer que : $\cos^2 x - \cos^4 x = \cos^2 x \sin^2 x$ — 0,5

……
……
……
……
……
……

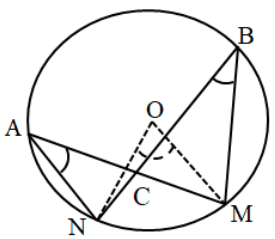
Exercice 5 : 2,5 pts

Soit la figure ci-contre tel que (C) est un Cercle de centre O. tel que $MAN = 43°$ — 0,75x2

1) Calculer les mesures des angles MON et MBN. — 1

……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……

2) Montrer que les triangles ANC et BMC sont semblables.



……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……

لتحميل المزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamidi.com