Talamidi.com تم تحميل هدا الملف من الموقع

Nom : ..... **Prénom :** ..... **Classe :**..... **N° d'examen:**.....	**Examen local en mathématiques** **Session Janvier 2025**	
Note : /20	**coefficient : 1** **Durée : 2h**	

EXERCICE: 1 (7.5 pts)

1) Calculer et simplifier :

0.25 $\sqrt{16}$

0.25 $(\sqrt{5})$

0.5 $\sqrt{4}$ $\sqrt{2}$

…….=…….=……..

0.5 $\frac{\sqrt{24}}{\sqrt{6}}$

=…….=…..……=…….

2) Rendre rationnel les dénominateurs des nombres suivants:

0.25 $\frac{}{\sqrt{5}}$

=……..……=…….

0.5 $\frac{}{\sqrt{3}}$

=…….

=…….

=……..

=…….

=…….

=……..

3) Développer et simplifier les expressions suivantes:

0.75 $(\sqrt{11}\quad 5)$

=……..……

=……..……

=……..……

0.75 $(2\sqrt{\quad})$

=…….……

=…….……

=…….……

0.5 $(\sqrt{7}\quad 6)(\sqrt{7}\quad 6)$

=…….……..

=…….……

=…….……..

4) Soit x un nombre réel,
Factoriser les expressions suivantes:

0.75 =……..……..

=……..……..

=…….……

0.75 $2\sqrt{5}$

=…….

=…….

0.5 = …….

=……..

=……..

=…….

لتحميل المزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamidi.com

Talamidi.com تم تحميل هدا الملف من الموقع

0.75	5) On pose —————— a) Montre que =…… =…… =……	=…… =…… b) Donner l'écriture scientifique du nombre M: =…… =…… =……	0.5

EXERCICE: 2 (4,25 pts)

0.75	1-a) Comparer $3\sqrt{5}$ et $4\sqrt{}$ …… …… …… …… …… …… …… …… …… …… 0.75 b) Déduire la comparaison de : $\frac{}{3\sqrt{5}}$ et $\frac{}{4\sqrt{3}}$ …… …… …… …… …… …… 2) Soient x et y deux nombres réels tels que : et Encadrer : . 0.5 • Encadrement de …… …… ……	…… • Encadrement de : …… …… …… …… …… • Encadrement de : …… …… …… …… …… …… …… …… …… 3) Comparer $\sqrt{6}$ et $\sqrt{}$ $\sqrt{2}$ 1. …… …… …… …… …… …… …… …… …… …… …… …… …… ……	0.5 0.75 1

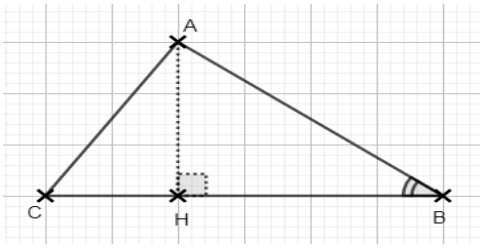
Talamidi.com : لتحميل المزيد من الملفات قم بزيارة الموقع

Talamidi.com تم تحميل هدا الملف من الموقع

EXERCICE: 3 (3, 25 pts)

I. Soit ABC un triangle tel que :

$\sqrt{\quad}$ $\sqrt{3}$ et



0.5 1) Montrer que le triangle ABC est rectangle en A.

……
……
……
……
……
……
……
……
……
……..

2) Calculer les rapports trigonométriques de l'angle $\widehat{ABC}$.

0.25 $\widehat{ABC})$ ……=……

0.25 $(\widehat{ABC}$ =……..…..=……..…..

0.25 $(\widehat{ABC})$ =……...=……=……

3) Soit H le projeté orthogonal de A sur (BC).

0.5 a) Montrer que $\sqrt{\quad}$.

……
……
……
……
……
……
……
……
……

0.5 b) En utilisant le théorème de Pythagore Calculer BH.

……
……
……
……
…….

……
……
……
……
……

II. Soit x la mesure d'un angle aigu telle que : $\underline{\sqrt{3}}$

0.75 1) Calculer).

……
……
……
……
……
……
……
……
……
…….....

0.25 2) Déduire).

……
……
……
……
……
……
……
……
……

0.5 3) Soit $\propto$ la mesure d'un angle aigu,

Montrer que: ——

……..

……..

……..

……

……

……..

……

……..

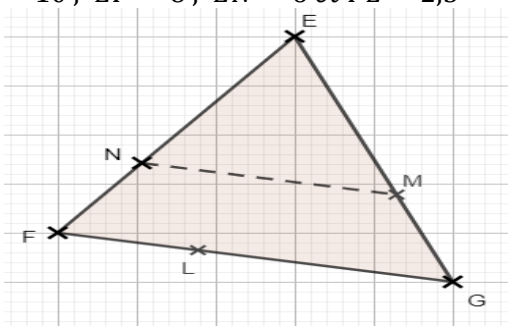
……...

Talamidi.com : لتحميل المزيد من الملفات قم بزيارة الموقع

Talamidi.com تم تحميل هدا الملف من الموقع

EXERCICE:4 (4pts) :

Soit EFG un triangle tel que :
$M \in [EG]$, $N \in [EF]$, $L \in [FG]$, $(MN)//(FG)$
$FG = 10$, $EF = 8$, $EN = 6$ et $FL = 2{,}5$



1 — 1) En appliquant le théorème de Thalès sur le triangle EFG, calculer MN:

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

0.5 — 2) a) Calculer et comparer les deux rapports $\frac{FL}{FG}$ et $\frac{FN}{FE}$:

On a : $\frac{FL}{FG}$ =.....

Et : $\frac{FN}{FE}$ = ...

Donc : $\frac{FL}{FG}$ ... $\frac{FN}{FE}$

b) En utilisant la réciproque du théorème de Thalès, montrer que $(NL)//(EG)$. — 0.5

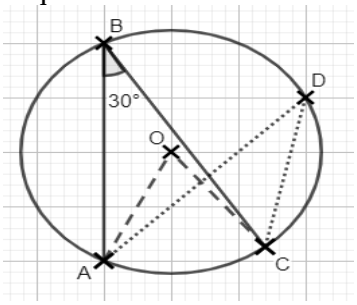
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

4) La droite (EL) coupe le segment $[MN]$ en O.
Montrer que : $OE \times ON = OL \times OM$ — 2

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

EXERCICE:5 (1 pts)

A, B, D et C sont des points d'un cercle de centre O tel que : $\widehat{ABC} = 30°$.



0.5 — 1) Calculer, en justifiant, la mesure de l'angle $\widehat{ADC}$.

.....
.....

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

2) Calculer, en justifiant, la mesure de l'angle $\widehat{AOC}$. — 0.5

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

Talamidi.com : لتحميل المزيد من الملفات قم بزيارة الموقع