

Etablissement:

Collège Imam Ali

Année scolaire:

2020/2021

Devoir surveillé n°3

Semestre 1

Classes:

3APIC

Prof:

Rachid Bouchida

Exercice:1 (13pts)

www.coursfacile.com

1) – Complète:

a et b deux nombres réels positifs.

* Si $a^2 \leq b^2$ alors ...

* Si $\sqrt{a} \leq \sqrt{b}$ alors ...

2) – a – Compare: $5\sqrt{2}$ et $3\sqrt{7}$

– b – Déduire la comparaison de : $5\sqrt{2}$ 3 et $3\sqrt{7}$ 3

3) – Compare: $\sqrt{5} \mid 7$ et $\sqrt{11} \mid 7$

4) – On considère x un nombre réel positif strictement

tel que : $x \leq 5$

a – Montrer que : $x^2 + 5 \leq 30$

b – Montrer que : $x + 4 \leq 9$

c – Montrer que : $\frac{\sqrt{5}}{x+4} \geq \frac{\sqrt{5}}{9}$

Exercice:2 (5pts)

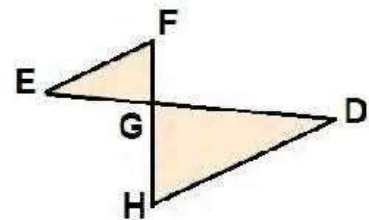
I) – On considère la figure suivante:

On sait que : $GH = 15\text{cm}$; $GF = 6\text{cm}$

$GD = 14,2$; $HD = 7,3$

a – Calcule : EF.

b – Calcule : EG.



II) – On considère la figure suivante:

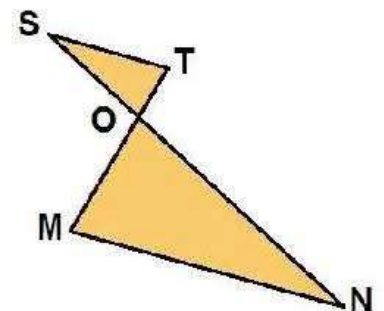
les droites (MT) et (SN) sont sécantes

en O. On donne :

$OM = 2,8\text{cm}$; $OT = 1,4\text{cm}$

$OS = 2,7$; $ON = 5,4\text{cm}$

– Démontrer que : (MN) et (ST) sont parallèles.



Exercice:3 (2pts)

a et b deux nombres réels positifs strictement, tel que : $a \leq b$

– Montrer que : $\frac{\sqrt{5}}{\sqrt{b}+1} \leq \frac{\sqrt{5}}{\sqrt{a}+1}$

