

**A.N.**

Exercice 1

		Réponses proposées		
1.	$\frac{3}{4} - \frac{2}{3}$ est égal à	$-\frac{1}{2}$	$\frac{1}{12}$	1
2.	$\sqrt{18} - \sqrt{8}$ est égal à	$\sqrt{2}$	$\sqrt{10}$	$5\sqrt{2}$
3.	L'équation $4x - 3 = 7x + 6$ a pour solution	3	$\frac{9}{11}$	-3
4.	$\frac{3 \times 10^{-2}}{6 \times 10^{-3}}$ est égal à	5	0,000 005	0,2
5.	L'équation $(2x-3)(3x+5)$ a pour solution	$-\frac{3}{2}$ et $\frac{5}{3}$	$\frac{2}{3}$ et $-\frac{3}{5}$	$\frac{3}{2}$ et $-\frac{5}{3}$

Exercice 2

1-  $E=6x^2+x-15$

2-  $E=(2x-3)(3x+5)$

3-  $E=0$

Exercice 3

1-

Perte de un quart de la propriété (2006)	Perte de un tiers du restant (2007)	Reste en 2007	Reste en 2007
--	-------------------------------------	---------------	---------------

Il a donc gardé la moitié de son terrain

2- Des 40 ha il reste donc 20 ha.

**AG**

Exercice 1

1- Les conditions de la propriété de Thalès (\*\*\*)

donc  $\frac{BE}{BA} = \frac{BD}{BC} = \frac{DE}{AC}$

d'où  $\frac{8,1}{9,3} = \frac{13,5}{15,5} = \frac{10,8}{AC}$

$AC = \frac{10,8 \times 15,5}{13,5} = 12,4 \text{ cm}$

2- BD est le plus grand côté

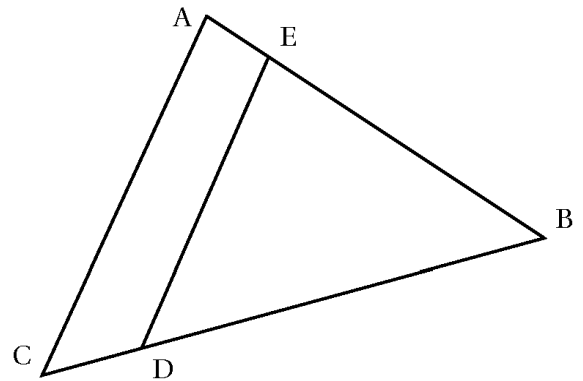
$BD^2 = 15,5^2$        $BE^2 + ED^2$

$BD^2 = 240,25$        $= 240,25$

Comme  $BD^2 = BE^2 + ED^2$ , BED est rectangle en E.

3- Ainsi  $(BE) \perp (DE)$  et  $(DE) \parallel (AC)$  donc  $(AB) \perp (AC)$

Donc ABC rectangle en A.



**Problème**

Partie 1

1- Nouméa-Tontouma = 50 km, on ajoute les 70km déjà parcouru à partir de Tontouma : cela fait 120km

2- Au bout de 2h, on ajoute encore 70km : elle est à 190km de Nouméa.

3- Frank part de Nouméa et roule à 85 km au bout de 2h il aurait parcouru 170 km or La Foa est à 110 km de son départ. Il a donc mis moins de 2h. Soit  $110/85=1,294$  ou encore 1,3h.

4-  $f(x)=50+70*x$  et  $g(x)=85*x$

Partie 2

1- Pour  $x < 2$ , T1 est linéaire c'est donc le trajet de Franck et donc T2 est le trajet de Fanny.

2- La pause correspond au plateau sur le graphique (le temps défile mais pas les km) : leur pause dure un quart d'heure.

3- Franck rattrape Fanny quand les courbes T1 et T2 se croisent en A.

a- Ils sont alors partis depuis 4h15

b- Ils ont parcouru 340 km