

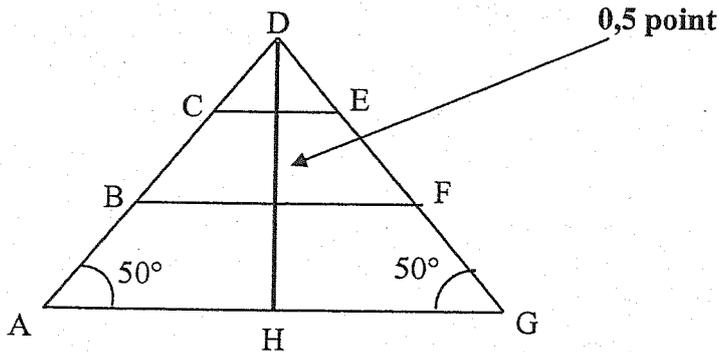
CORRIGÉ

Partie 1 :

(7 points)

- 1) triangle isocèle car il possède 2 angles de même mesures
- 2) voir figure

0,5 point



$$3) \tan 50^\circ = \frac{DH}{AH}$$

$$DH = 3 \tan 50^\circ = 3,58 \text{ m} \quad \mathbf{1 \text{ point}}$$

$$4) AD^2 = 3^2 + 3,58^2 \quad AD = 4,7 \text{ m} \quad \mathbf{1 \text{ point}}$$

$$5) \text{Périmètre} = \pi \cdot D = 3,14 \times 6 = 18,84 \text{ m} \quad \mathbf{1 \text{ point}}$$

$$6) L = \pi \times AD \times 2 \times \alpha / 360$$

$$18,84 = 3,14 \times 4,7 \times 2 \times \alpha / 360$$

$$\alpha = 230^\circ \quad \mathbf{1 \text{ point}}$$

$$7) \text{Aire} = \pi \times AD^2 \times \alpha / 360$$

$$\text{Aire} = 3,14 \times 4,7^2 \times 230 / 360 = 44,3 \text{ m}^2 \quad \mathbf{1 \text{ point}}$$

$$8) S = 44,3 \times 1,05 = 46,5 \text{ m}^2 \quad \mathbf{1 \text{ point}}$$

Examen : BP	Spécialité : COUVREUR	Session 2008	CORRIGE
Epreuve : MATHEMATIQUES	Durée de l'épreuve : 1h00	Coefficient : 1	Folio : 1/3

Partie II : (13 points)

- 2.1) $DC = 4/9 \times 4,7 = 2,09 \text{ m}$ **0,5 point**
 2.2) $BC = 2/9 \times 4,7 = 1,04 \text{ m}$ **0,5 point**
 $BD = 1,04 + 2,09 = 3,13 \text{ m}$ **0,5 point**

2.3) $\frac{DC}{DA} = \frac{CE}{AG}$ $CE = 6 \times 2,09/4,7 = 2,67 \text{ m}$ **1 point**

$\frac{DB}{DA} = \frac{BF}{AG}$ $BF = 6 \times 3,13/4,7 = 4 \text{ m}$ **1 point**

2.4) Périmètre (diamètre CE) = $3,14 \times 2,67 = 8,4 \text{ m}$ **1 point**

Périmètre (diamètre BF) = $3,14 \times 4 = 12,6 \text{ m}$ **1 point**

Partie III :

3.1)

x	0	10	20	30	40	50
Ya: prix du fournisseur A	0	250	500	750	1000	1250
Yb : prix du fournisseur B	50	280	510	740	970	1200

1,5 point

3.2) $y = 25x$ **1 point**

$y = 23x + 50$ **1 point**

3.3) **2 points**

3.4) **1 point**

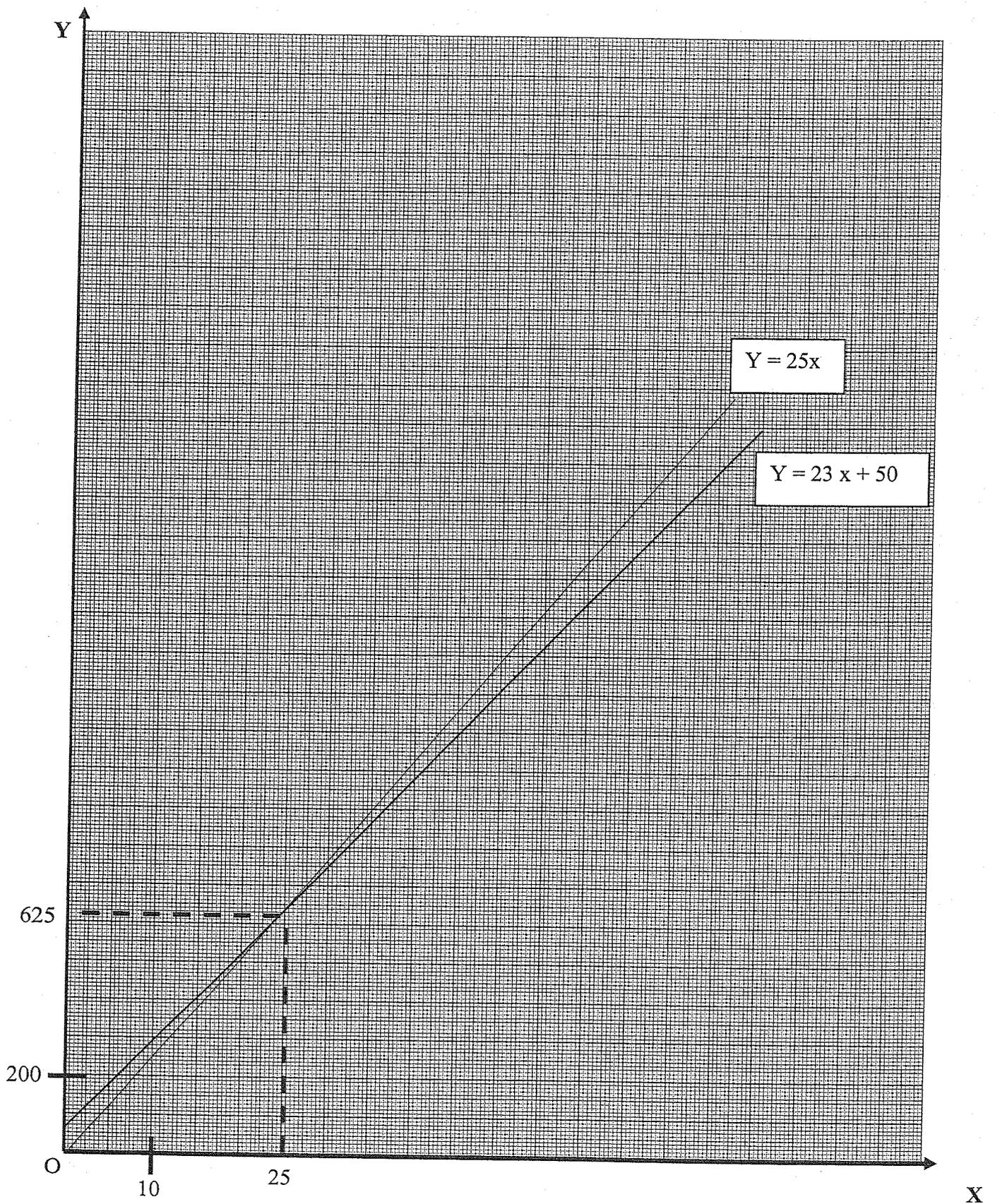
3.5) a) $25x = 23x + 50$
 $2x = 50$ $x = 25$
 $y = 25 \times 25 = 625$

b) $I(25; 625)$ **0,5 point**

c) Le plus avantageux est le fournisseur qui propose un prix de 23 € du m²

0,5 point

Examen : BP	Spécialité : COUVREUR	Session 2008	CORRIGE
Epreuve : MATHEMATIQUES	Durée de l'épreuve : 1h00	Coefficient : 1	Folio : 2/3



Examen : BP	Spécialité : COUVREUR	Session 2008	CORRIGE
Epreuve : MATHEMATIQUES	Durée de l'épreuve : 1h00	Coefficient : 1	Folio : 3/3