

Corrigé

C.A.P.

Exercice 1

$$A = 14,1$$

$$B = 48$$

Exercice 2

$$V = \frac{1}{3} \times \pi \times (10^2) \times 40$$

$$V = 4\,189 \text{ mm}^3$$

Exercice 3

1) 246,50 F

2) $\frac{1}{4}$

Exercice 4

a)

Nb Articles	5	20
Coût par l'entreprise A	2 500 F	10 000 F

Nb Articles	5	20
Coût par l'entreprise B	4 500 F	9 000 F

0,5

0,5

1,5

1

1

2

ACADEMIE DE LILLE

CORRIGÉ

Année : 1999

Spécialité : SECTEUR 4 : MÉTIERS DE LA SANTÉ ET DE L'HYGIÈNE

Épreuve : MATHÉMATIQUES - SCIENCES PHYSIQUES

N° du sujet : 99 - 2110

Temps max. alloué : 2 H 00

Coefficient :

C.A.P.

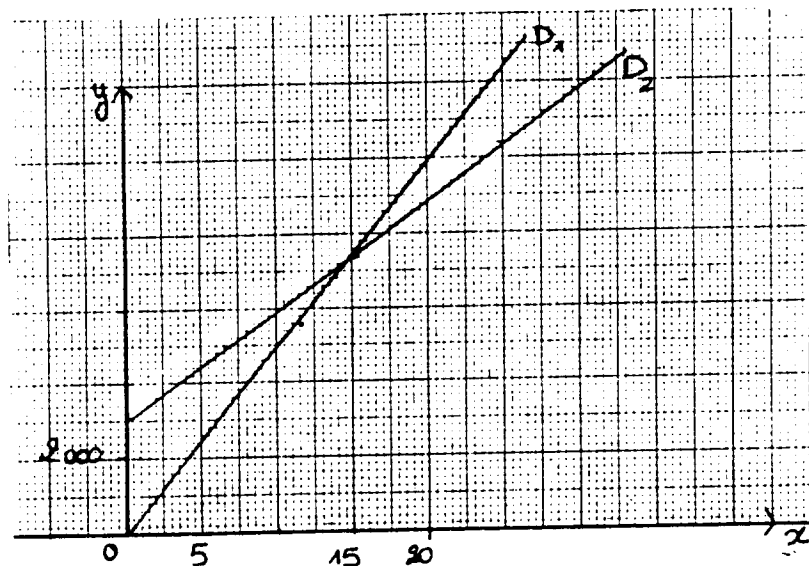
Folio : 1/3

Corrigé

C.A.P.

Exercice 4 (suite)

b)



1

c) L'entreprise 2

0,5

Exercice 5

a) $AB^2 + BG^2 = AG^2$

$$25 + 49 = AG^2$$

$$74 = AG^2$$

$$AG = \sqrt{74}$$

$$AG = 8,6 \text{ m}$$

1

b) $\tan \widehat{BAG} = \frac{BG}{AB}$

$$\tan \widehat{BAG} = \frac{7}{5}$$

1

ACADÉMIE DE LILLE

CORRIGÉ

Année : 1999

Spécialité : SECTEUR 4 : MÉTIERS DE LA SANTÉ ET DE L'HYGIÈNE

Épreuve : MATHÉMATIQUES - SCIENCES PHYSIQUES

N° du sujet : 99 - 2110

Temps max. alloué : 2 H 00

Coefficient :

C.A.P.

Folio : 2/3

Corrigé

C.A.P.

Exercice 6

a) $P = m \times g = 1\,500 \times 10$

$P = 15\,000\text{ N}$

b)

Point d'application	Direction	Sens	Intensité
G	Verticale	$h \rightarrow b$	1 500 N

1

2

Exercice 7

$P = U \times I$

$120 = 12 \times I$

$I = 10\text{ A}$

1

Exercice 8

a) Ω

1

b) Ion

1

c) $\text{pH} < 7$

1

Exercice 9

a) $M = 2 \times 27 + 3 \times 32,1$

$M = 150,3\text{ g/mol}$

1

b) $n = \frac{m}{M}$

$n = \frac{0,54}{27} = 0,02\text{ mol}$

1

Exercice 10

Carbone

Hydrogène

1

ACADÉMIE DE LILLE

CORRIGÉ

Année : 1999

Spécialité : SECTEUR 4 : MÉTIERS DE LA SANTÉ ET DE L'HYGIÈNE

Épreuve : MATHÉMATIQUES - SCIENCES PHYSIQUES

N° du sujet : 99 - 2110

Temps max. alloué : 2 H 00

Coefficient :

C.A.P.

Folio : 3/3