

# CORRIGÉ

## EXERCICE 1 :

- 1 - 1 km
- 2 - 1/2
- 3 -  $2x - 2 = x$
- 4 - est perpendiculaire à un côté

## EXERCICE 2 :

- 1 - 3 atomes
- 2 - 40 km
- 3 - énergie
- 4 - 12 500 Pa

## EXERCICE 3 :

1 -  $OA^2 = OI^2 + IA^2 = 4^2 + 6,3^2 = 55,69$   
 $OA = \sqrt{55,69} = 7,462..$

$$OA \approx 7,5 \text{ cm}$$

2 -  $A_1 = \frac{1}{2} \times OI \times IA$   
 $A_1 = \frac{1}{2} \times 4 \times 6,3 = 12,6$

$$A_1 \approx 13 \text{ cm}^2$$

3 -  $A_2 = \pi \times OI^2$   
 $A_2 = \pi \times 4^2 = 50,24..$

$$A_2 \approx 50 \text{ cm}^2$$

## EXERCICE 4 :

1 -  $I_1 = U / R_1 = 12 / 2$

$$I_1 = 6 \text{ A}$$

2 -  $I_2 = U / R_2 = 12 / 8$

$$I_2 = 1,5 \text{ A}$$

3 -  $I = I_1 + I_2 = 6 + 1,5$

$$I = 7,5 \text{ A}$$

4 -  $R_{AB} = U / I = 12 / 7,5$

$$R_{AB} = 1,6 \Omega$$

CAP

1

1

1

1

1

1

1

1

2

1

1

1

1

1

1

ACADÉMIE DE LILLE

CORRIGÉ

Année : 1999

Spécialité : SECTEUR 1 – INDUSTRIEL – PRODUCTIQUE ET MAINTENANCE

ÉPREUVE : Mathématiques - Sciences

C.A.P.

Folio

N° du sujet : 99-207

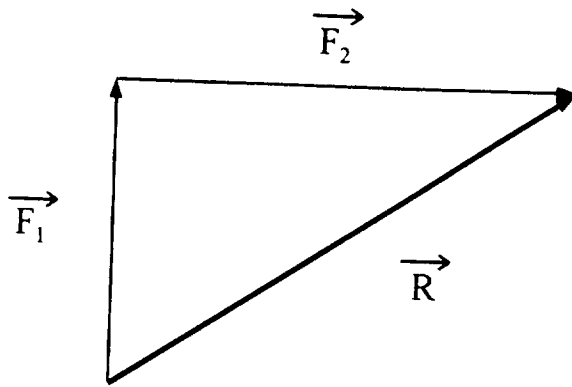
Temps maximum alloué :

Coefficient :

1/2

**EXERCICE 3 :**

1 -



2 -

$R \approx 108 \text{ N}$

CAP

1

1

2

**EXERCICE 6 :**

1 -  $P(2) = 16 \times 2^2 - 14 \times 2 + 10$

$P(2) = 46$

$P(-1) = 16 \times (-1)^2 - 14 \times (-1) + 10$

$P(-1) = 40$