Nom : \_\_\_\_\_\_\_Corrigé\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Cours 18 : Trouver l’aire d’un secteur de disque

**Un disque** est une \_\_surface\_\_\_ délimitée par un cercle. L’aire du disque est la mesure de sa surface.

Cercle

Disque

 Elle s’exprime en unités carrées (mm2, cm2, m2…)

La formule de l’aire de disque = \_\_\_$π$ ∙ r2\_\_\_

D

**Le secteur d’un disque** est une \_\_portion\_\_ du disque ou une section de l’aire totale du disque

C

La mesure de ce secteur s’exprime en unités carrées (mm2, cm2, m2…)

Voici l’aire de secteur COD

Sur un disque, l’aire d’un secteur est \_\_proportionnelle\_\_ à la mesure de l’angle au centre qui le définit. On peut donc établir la proportion suivante.

B

O

75

o

A

$$\frac{Mesure de l^{'}angle au centre}{360°}= \frac{Aire du secteur}{Aire du disque}$$

Trouve l’aire du secteur AOB. Arrondis ta réponse au centième près.

$$\frac{Mesure de l^{'}angle au centre}{360°}= \frac{Aire du secteur}{Aire du disque}$$

 B

75 x 706,86 ÷ 360 = 147,26 mm2

$$\frac{75°}{360°}= \frac{}{706,86}$$

0

A

75

o

15

mm

Il faut trouver l’aire du disque

A du disque = $π$ ∙ r2

 = $π$ ∙ 15 ∙ 15

 = $π$ ∙ 225

 = 706,86

Réponse : \_\_\_\_\_147,26mm2\_\_\_\_\_

Trouve l’aire de secteur AOB, si le d = 16cm. Arrondis ta réponse au centième près.

$$\frac{Mesure de l^{'}angle au centre}{360°}= \frac{Aire du secteur}{Aire du disque}$$

B

O

145

o

$$\frac{145°}{360°}= \frac{}{201,06}$$

A

145 x 201,06 ÷ 360 = 80,98cm2

Il faut trouver l’aire du disque

A du disque = $π$ ∙ r2

 = $π$ ∙ 8 ∙ 8

 = $π$ ∙ 64

 = 201,06cm2

Diamètre = 16cm, alors pour trouver le rayon 16 ÷ 2 = 8cm

Réponse : \_\_\_\_\_\_80,98cm2\_\_\_\_\_\_\_

SUPER!