

Le calcul mental au collège

Ouvrage collectif sous la direction
de Bernard Anselmo et Hélène Zucchetta

Document 25

Retenir des formules.

Rayon, diamètre et périmètre du disque

Classe de 6^e



**REPÈRES
POUR AGIR**

| disciplines & compétences

Séance 1

- Quel est le périmètre d'un disque de 8 m de diamètre en prenant 3,1 pour valeur de π ?
- Quel est le périmètre d'un disque de 100 cm de diamètre en prenant 3,14 pour valeur de π ?
- Quelle est la valeur exacte du périmètre d'un disque de 6 cm de rayon ?
- En prenant 3 pour valeur de π , la valeur approchée de la circonférence d'un bassin circulaire est 48 m. Quel est le rayon du bassin ?
- En prenant 3 pour valeur de π , quel est le rayon d'une roue si on sait qu'un tour complet permet d'avancer de 108 cm ?
- Quelle est la valeur exacte du périmètre d'un disque de 18 cm de rayon ?
- Quel est le périmètre d'un disque de 2000 m de diamètre en prenant 3,14 pour valeur de π ?

Séance 2

- Quel est le périmètre d'un disque de 50 m de rayon en prenant 3,14 pour valeur de π ?
- Quel est le périmètre d'un disque de 11 cm de diamètre en prenant 3,1 pour valeur de π ?
- Quelle est la valeur exacte du périmètre d'un disque de 13 cm de rayon ?
- En prenant 3 pour valeur de π , on trouve que le tour d'une assiette mesure 54 cm. Quel est le diamètre de l'assiette ?
- En prenant 3 pour valeur de π , on trouve que la circonférence d'un bassin circulaire est 96 m. Quel est son diamètre ?
- En prenant 3,1 pour valeur de π , on trouve que 20 tours de roues permettent d'avancer de 62 m. Quel est le diamètre de la roue ?
- Quel est le périmètre d'un disque de 3 m de diamètre en prenant 3,14 pour valeur de π ?

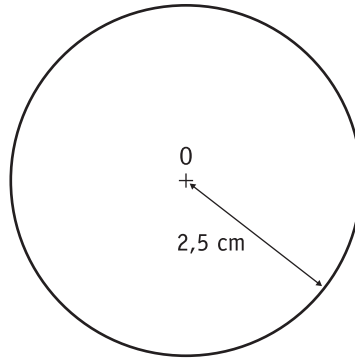
Séance 3

- Quel est le périmètre d'un disque de 15 m de diamètre en prenant 3 pour valeur de π ?
- Quel est le périmètre d'un disque de 100 cm de rayon en prenant 3,1 pour valeur de π ?
- Quelle est la valeur exacte du périmètre d'un disque de 16 cm de rayon ?
- En prenant 3 pour valeur de π , on trouve que la longueur d'une piste circulaire est 180 m. Quel est le rayon de cette piste ?
- En prenant 3,2 pour valeur de π , on trouve qu'un tour de roue mesure 16 m. Quel est le diamètre de la roue ?
- Quelle est la valeur exacte du périmètre d'un disque de 45 cm de rayon ?
- Quel est le rayon d'un disque dont le périmètre est 36π m ?

Séance 4

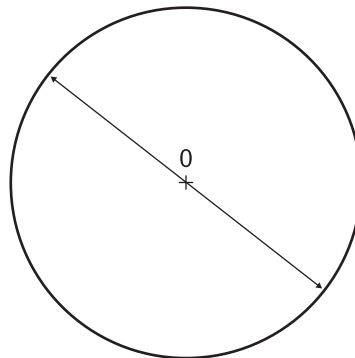
Exercice 1

En prenant 3,2 comme valeur de π , quel est le périmètre du disque ?



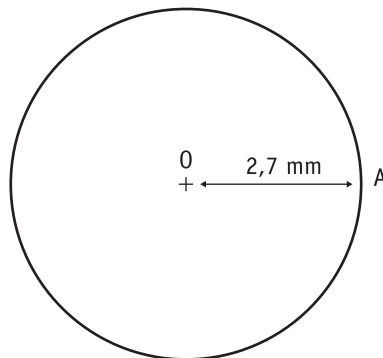
Exercice 2

En prenant 3 pour valeur de π , on trouve un périmètre de 72 m. Quel est le diamètre du disque ?



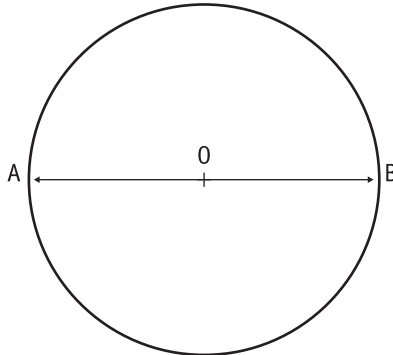
Exercice 3

Quelle est la valeur exacte du périmètre du disque ?



Exercice 4

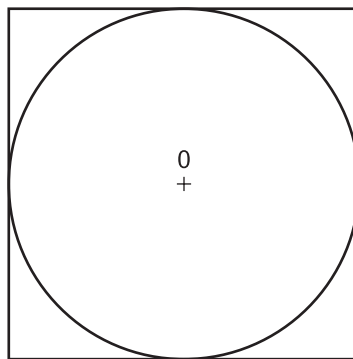
La valeur exacte du périmètre est 64π m. Quelle est la mesure de OB ?



Exercice 5

Le périmètre du carré est 60 m.

En prenant 3,2 pour valeur de π , quel est le périmètre du disque ?



Exercice 6

Le périmètre du carré est 200 mm.

En prenant 3,14 pour valeur de π , quel est le périmètre du disque ?

