

27 Calcule le périmètre des cercles suivants. Tu donneras la valeur exacte puis une valeur approchée au centième près.

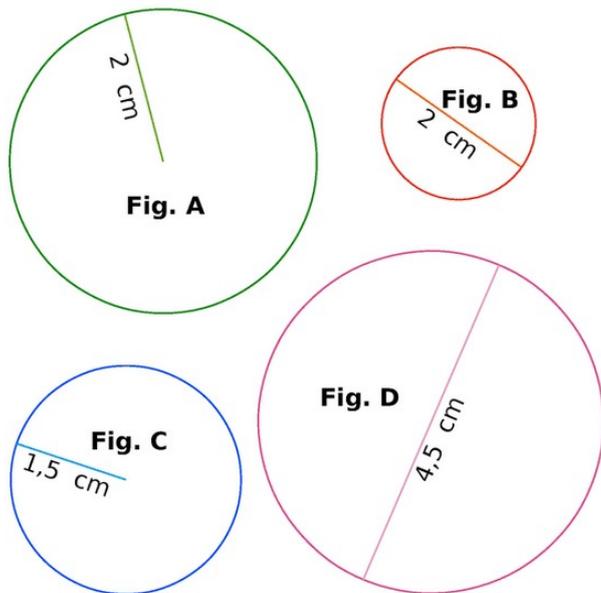


Fig. A: $2 \times \pi \times 2 \approx 12,57$ cm

Fig. B: $\pi \times 2 \approx 6,28$ cm

Fig. C: $2 \times \pi \times 1,5 \approx 9,42$ cm

Fig. D: $\pi \times 4,5 \approx 14,14$ cm

30 On considère que l'équateur est un cercle de rayon 6 400 km. Calcule le périmètre de l'équateur. Donne une valeur approchée au millier de kilomètres près.

Périmètre de l'équateur: $2 \times \pi \times 6400$ km.

Une valeur approchée au millier près de kilomètres de l'équateur est :

$2 \times 3,14 \times 6400 \approx 40\ 000$ km.

32 Une grande roue d'une fête foraine a un diamètre de 38 m. Donne une valeur approchée au dixième de ...

a. la distance parcourue en un tour de grande roue ;

Périmètre de la grande roue : $\pi \times 38$ m.

Une valeur approchée au dixième est 119,4 m.

b. la distance parcourue en cinq tours de grande roue.

Cinq tours : $119,4 \times 5 = 597$ m.



Source : Wikimedia Commons

29 Calcule le périmètre des cercles suivants. Tu donneras la valeur exacte puis une valeur approchée au dixième.

a. Rayon : 3 cm

Périmètre du cercle: $2 \times \pi \times 3 \approx 18,8$ cm

b. Rayon : 4,5 cm

Périmètre du cercle: $2 \times \pi \times 4,5 \approx 28,3$ cm

c. Rayon : 5 dm

Périmètre du cercle: $2 \times \pi \times 5 \approx 31,4$ dm

d. Diamètre : 7 cm

Périmètre du cercle: $\pi \times 7 \approx 22$ cm

e. Diamètre : 8 cm

Périmètre du cercle: $\pi \times 8 \approx 25,1$ cm

f. Diamètre : 25 mm

Périmètre du cercle: $\pi \times 25 \approx 78,5$ mm

31 Calcule le périmètre de l'intérieur du stade Gerland de Lyon (il est constitué d'un rectangle et de deux demi-cercles). Tu donneras la valeur exacte et une valeur approchée au centimètre.

Longueur des deux « lignes droites » :

$121 \times 2 = 242$ m.

Périmètre des deux demi-cercles : $\pi \times 138$ m.

Périmètre du stade : $242 + \pi \times 138$ m.

Une valeur approchée au centimètre près du périmètre du stade est :

$242 + 433,54 = 675,54$ m.

