

PREPA Trigonométrie

Calculs de valeurs exactes - Sans calculatrice

10 questions \times 1 point = 10 points

1. Un arc de cercle de rayon 10 cm correspond à un angle de 210° . Calculez sa longueur exacte (en cm).
2. Un secteur circulaire a un rayon de 5 cm et un angle de 150° . Donnez son aire exacte (en cm^2).
3. Calculez la valeur exacte de $\tan\left(\frac{17\pi}{6}\right)$.
4. Calculez la valeur exacte de $\sin\left(\frac{5\pi}{4}\right)$.
5. Calculez la valeur exacte de $\cos\left(\pi + \frac{13\pi}{6}\right)$.
6. Simplifiez $\cos\left(\frac{3\pi}{2} + x\right)$.
7. Un arc a une longueur de 3π cm pour un rayon de 6 cm. Trouvez l'angle en degrés correspondant.
8. Calculez la valeur exacte de $\cos\left(-\frac{7\pi}{4}\right)$.
9. Un secteur a une aire de $8\pi \text{ cm}^2$ et un rayon de 4 cm. Trouvez l'angle en radians.
10. Calculez la valeur exacte de $\tan\left(-\frac{3\pi}{4}\right)$.