

Omn 12, page 189, nos 1, 2, 3, 8, 14, 21, 25, 40, 41, 43, 45, 58 p. 199, nos 27, 29, 30, 33, 34, 41, 53ab

P. 189

1. Recopie le tableau suivant. Pour le remplir, convertis chaque mesure d'angle en radians. Exprime tes réponses en fonction de π .

Degrés	0	30	45	60	90
Radians	$\pi = 180^\circ$ $x = 0^\circ$ $180x = 0$ $x = 0rad$	$\pi = 180^\circ$ $x = 30^\circ$ $180x = 30\pi$ $x = \frac{30\pi}{180}$ $x = \frac{\pi}{6}$	$\pi = 180^\circ$ $x = 45^\circ$ $180x = 45\pi$ $x = \frac{45\pi}{180}$ $x = \frac{\pi}{4}$	$\pi = 180^\circ$ $x = 60^\circ$ $180x = 60\pi$ $x = \frac{60\pi}{180}$ $x = \frac{\pi}{3}$	$\pi = 180^\circ$ $x = 90^\circ$ $180x = 90\pi$ $x = \frac{90\pi}{180}$ $x = \frac{\pi}{2}$

Degrés	120	135	150	180
Radians	$\pi = 180^\circ$ $x = 120^\circ$ $180x = 120\pi$ $x = \frac{120\pi}{180}$ $x = \frac{2\pi}{3}$	$\pi = 180^\circ$ $x = 135^\circ$ $180x = 135\pi$ $x = \frac{135\pi}{180}$ $x = \frac{3\pi}{4}$	$\pi = 180^\circ$ $x = 150^\circ$ $180x = 150\pi$ $x = \frac{150\pi}{180}$ $x = \frac{5\pi}{6}$	$\pi = 180^\circ$ $x = 180^\circ$ $x = \pi$

2. Recopie le tableau suivant. Pour le remplir, convertis chaque mesure d'angle en degrés.

Degrés	$\pi = 180^\circ$ $\frac{7\pi}{6} = x$ $\pi x = 210\pi$ $x = 210^\circ$	$\pi = 180^\circ$ $\frac{5\pi}{4} = x$ $\pi x = 225\pi$ $x = 225^\circ$	$\pi = 180^\circ$ $\frac{4\pi}{3} = x$ $\pi x = 240\pi$ $x = 240^\circ$	$\pi = 180^\circ$ $\frac{3\pi}{2} = x$ $\pi x = 270\pi$ $x = 270^\circ$	$\pi = 180^\circ$ $\frac{5\pi}{3} = x$ $\pi x = 300\pi$ $x = 300^\circ$	$\pi = 180^\circ$ $\frac{7\pi}{4} = x$ $\pi x = 315\pi$ $x = 315^\circ$	$\pi = 180^\circ$ $\frac{11\pi}{6} = x$ $\pi x = 330\pi$ $x = 330^\circ$
Radians	$\frac{7\pi}{6}$	$\frac{5\pi}{4}$	$\frac{4\pi}{3}$	$\frac{3\pi}{2}$	$\frac{5\pi}{3}$	$\frac{7\pi}{4}$	$\frac{11\pi}{6}$

Pour chaque mesure en radians, détermine la mesure équivalente en degrés. Arrondis tes réponses au dixième.

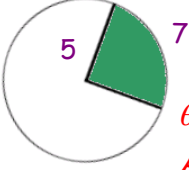
3. 1	8. 0,63
$1 = x$	$0,63 = x$
$\pi = 180^\circ$	$\pi = 180^\circ$
$\pi x = 180^\circ$	$\pi x = 113,4^\circ$
$x = 57,3^\circ$	$x = 36,1^\circ$

Pour chaque mesure en degrés, détermine la mesure équivalente en radians. Arrondis tes réponses au centième.

14. 145°
 $\pi = 180^\circ$
 $x = 145^\circ$
 $180x = 145\pi$
 $x = 2,53rad$

Omn 12, page 189, nos 1, 2, 3, 8, 14, 21, 25, 40, 41, 43, 45, 58 p. 199, nos 27, 29, 30, 33, 34, 41, 53ab

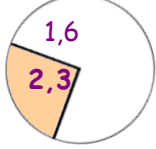
Détermine la mesure de chaque angle au centre, θ , en radian et au dixième près.

21.  $\theta = ?$
 $A = 7$
 $r = 5$

$$\theta = \frac{A}{r}$$

$$\theta = \frac{7}{5} = 1,4 \text{ rad}$$

Détermine la mesure de chaque arc, x , au dixième près.

25.  $\theta = 2,3$
 $A = ?$
 $r = 1,6$

$$\theta = \frac{A}{r}$$

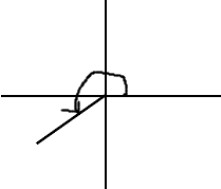
$$2,3 = \frac{A}{1,6}$$

$$A = 3,7$$

Trouve un angle co-terminal positif et angle co-terminal négatif pour chaque angle indiqué.

40. $-6\pi/5$

$$-6\pi/5 + 2\pi = 4\pi/5$$

$$-6\pi/5 - 2\pi = -16\pi/5$$


Détermine si les angles de chaque paire sont co-terminaux.

43. $\frac{-5\pi}{9}, \frac{5\pi}{9}$

45. $-11^\circ, 371^\circ$

$$371^\circ + 11^\circ = 382^\circ$$

$$\frac{5\pi}{9} + \frac{5\pi}{9} = \frac{10\pi}{9}$$

Si on le divise par 2π , ne donne pas un entier. Non.

Si on le divise par 360° , ne donne pas un entier. Non.

Quelle est la mesure de l'angle principal qui est co-terminal à chaque angle?

58. $\frac{23\pi}{6}$

$$\frac{23\pi}{6} - 2\pi = \frac{11\pi}{6}$$

Omn 12, page 189, nos 1, 2, 3, 8, 14, 21, 25, 40, 41, 43, 45, 58 p. 199, nos 27, 29, 30, 33, 34, 41, 53ab

p. 199

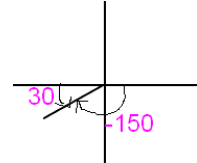
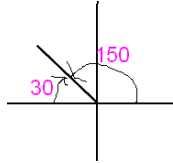
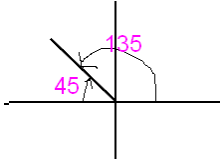
Écris la valeur exacte de chaque expression.

$$27. \sin \frac{3\pi}{4} = \frac{1}{\sqrt{2}}$$

$$29. \cos(150^\circ) = \frac{-\sqrt{3}}{2}$$

$$30. \cot \text{an} \frac{7\pi}{6} = \frac{\cos 210^\circ}{\sin 210^\circ} = \frac{-\frac{\sqrt{3}}{2}}{-\frac{1}{2}} = \sqrt{3}$$

$$33. \operatorname{cosec} \frac{-5\pi}{6} = \frac{1}{\sin \frac{-5\pi}{6}} = \frac{1}{-\frac{1}{2}} = -2$$



Écris la valeur approximative de chaque expression, au dix-millième près.

$$41. \sin \frac{-\pi}{4} = -0,7071$$

53. Détermine la valeur de chaque expression.

$$a) \log_2 \left(\sin \frac{\pi}{4} \right)$$

$$= \log_2 (\sin 45^\circ)$$

$$= \log_2 \left(\frac{\sqrt{2}}{2} \right)$$

$$= \log_2 \left(2^{\frac{1}{2}-1} \right)$$

$$= \log_2 \left(2^{-\frac{1}{2}} \right) = \frac{-1}{2}$$

$$b) \log_5 (\cos 2\pi) = \log_5 (1) = 0$$