

inverse sine function (p. 875) If $-1 \leq a \leq 1$, then the inverse sine of a is an angle θ , written $\theta = \sin^{-1} a$, where $\sin \theta = a$ and $-\frac{\pi}{2} \leq \theta \leq \frac{\pi}{2}$ (or $-90^\circ \leq \theta \leq 90^\circ$).

función inversa del seno (pág. 875) Si $-1 \leq a \leq 1$, entonces el seno inverso de a es un ángulo θ , escrito $\theta = \text{sen}^{-1} a$, donde $\text{sen } \theta = a$ y $-\frac{\pi}{2} \leq \theta \leq \frac{\pi}{2}$ (ó $-90^\circ \leq \theta \leq 90^\circ$).

When $-90^\circ \leq \theta \leq 90^\circ$, the angle θ whose sine is $\frac{1}{2}$ is 30° , so $\theta = \sin^{-1} \frac{1}{2} = 30^\circ$ (or $\theta = \sin^{-1} \frac{1}{2} = \frac{\pi}{6}$).

Cuando $-90^\circ \leq \theta \leq 90^\circ$, el ángulo θ cuyo seno es $\frac{1}{2}$ es de 30° , por lo que $\theta = \text{sen}^{-1} \frac{1}{2} = 30^\circ$ (ó $\theta = \text{sen}^{-1} \frac{1}{2} = \frac{\pi}{6}$).

inverse tangent function (p. 875) If a is any real number, then the inverse tangent of a is an angle θ , written $\theta = \tan^{-1} a$, where $\tan \theta = a$ and $-\frac{\pi}{2} < \theta < \frac{\pi}{2}$ (or $-90^\circ < \theta < 90^\circ$).

función inversa de la tangente (pág. 875) Si a es un número real cualquiera, entonces la tangente inversa de a es un ángulo θ , escrito $\theta = \tan^{-1} a$, donde $\tan \theta = a$ y $-\frac{\pi}{2} < \theta < \frac{\pi}{2}$ (ó $-90^\circ < \theta < 90^\circ$).

When $-90^\circ < \theta < 90^\circ$, the angle θ whose tangent is $-\sqrt{3}$ is -60° , so $\theta = \tan^{-1}(-\sqrt{3}) = -60^\circ$ (or $\theta = \tan^{-1}(-\sqrt{3}) = -\frac{\pi}{3}$).

Cuando $-90^\circ < \theta < 90^\circ$, el ángulo θ cuya tangente es $-\sqrt{3}$ es de -60° , por lo que $\theta = \tan^{-1}(-\sqrt{3}) = -60^\circ$ (ó $\theta = \tan^{-1}(-\sqrt{3}) = -\frac{\pi}{3}$).

inverse variation (p. 551) The relationship of two variables x and y if there is a nonzero number a such that $y = \frac{a}{x}$.

variación inversa (pág. 551) La relación entre dos variables x e y si hay un número a distinto de cero tal que $y = \frac{a}{x}$.

The equations $xy = 7$ and $y = -\frac{3}{x}$ represent inverse variation.

Las ecuaciones $xy = 7$ e $y = -\frac{3}{x}$ representan la variación inversa.

iteration (p. 830) The repeated composition of a function with itself. The result of one iteration is $f(f(x))$, and of two iterations is $f(f(f(x)))$.

iteración (pág. 830) La composición repetida de una función usando la función misma. El resultado de una iteración es $f(f(x))$, y el de dos iteraciones es $f(f(f(x)))$.

$$\begin{aligned} f(x) &= -3x + 1; x_0 = 2 \\ x_1 &= f(x_0) = f(2) = -3(2) + 1 = -5 \\ x_2 &= f(x_1) = f(-5) = -3(-5) + 1 = 16 \\ x_3 &= f(x_2) = f(16) = -3(16) + 1 = -47 \end{aligned}$$

J

joint variation (p. 553) A relationship that occurs when a quantity varies directly with the product of two or more other quantities.

variación conjunta (pág. 553) Relación producida cuando una cantidad varía directamente con el producto de dos o más otras cantidades.

The equation $z = 5xy$ represents joint variation.

La ecuación $z = 5xy$ representa la variación conjunta.