

ACTIVIDADES

- 1** Queremos construir un depósito prismático de base rectangular, 2 metros de altura y cuya capacidad sea 500 litros.
 - a) Haz una tabla con los diferentes valores de las dimensiones que puede tener.
 - b) Escribe la función correspondiente y represéntala.

- 2** Los alumnos de 4.º ESO quieren ir de viaje de estudios. Para obtener fondos compran 360 cajas de polvorones que han de vender entre todos los alumnos.
 - a) Haz una tabla que relacione el número de alumnos que van a viajar con el número de cajas que ha de vender cada uno.
 - b) Escribe su expresión algebraica y representa la función.
 - c) Comprueba que el producto del número de alumnos y el de cajas es constante. ¿Cuál es ese valor?

- 3** Carlos se va de vacaciones y quiere alquilar una caravana. Por ello, acude a dos empresas de alquiler de caravanas que le ofrecen diferentes posibilidades.
 - a) Si Carlos va a viajar 8 días con la caravana, ¿en qué empresa le resulta más barato hacerlo?
 - b) ¿Y si va a viajar 15 días?
 - c) Escribe las funciones *Precio – Tiempo* y represéntalas en los mismos ejes. ¿Dónde se cortan? ¿Qué representa el punto de corte?

- 4** Haz la gráfica de $f(x)$ que cumpla que:
 - Es continua en todo \mathbb{R} , salvo en $x = -1$ y en $x = 1$.
 - Es creciente en $x < 0$ y es decreciente en $x > 0$.
 - Tiende a 1 cuando x tiende a $+\infty$.
 - Tiende a 1 cuando x tiende a $-\infty$.
 - Tiene dos asíntotas verticales, una en $x = -1$ y otra en $x = 1$.
 - Pasa por el origen y por el punto $(2, 4)$.