

**Fe de Erratas. Curso de nivelación 2016 - Matemática**  
**Correcciones para la versión anterior a Abril de 2016.**

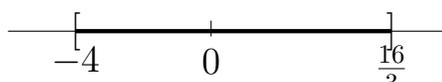
Respuestas a los ejercicios de la **Unidad 1**

- Ejercicio 2. (i) El enunciado debe decir “El inverso de cualquier número racional distinto de cero es un racional”.
- Ejercicio 4. (e)  $\frac{21}{16}$ .
- Ejercicio 6. (h) El resultado correcto es  $2^{\frac{5}{9}}$ .
- Ejercicio 8. (a) El resultado correcto es  $-46$ .
- Ejercicio 11. (a) El área es  $144 \text{ cm}^2$ .

Respuestas a los ejercicios de la **Unidad 2**

- Ejercicio 1. (b)  $\frac{x^2y^2}{\sqrt{2}} \left( x + \frac{y}{2} + \frac{x^2y^2}{(\sqrt{2})^3} \right)$ .
- Ejercicio 5. (d) El resultado correcto es  $\frac{2}{3}$ .
- Ejercicio 7. (a) La sugerencia debe decir: “para verificar esta igualdad basta multiplicar el miembro izquierdo por...” .
- Ejercicio 8. (a)  $x = \frac{7}{4}$ .
- Ejercicio 10. (d)  $x_1 = -\frac{1}{2}, x_2 = -2$ .
- Ejercicio 11. (e)  $x_1 = 0, x_2 = -9$ .
- Ejercicio 12. (c) La ecuación es válida para cualquier  $x \in \mathbb{R} - \{1\}$ .
- Ejercicio 12. (d)  $x = 2$ .
- Ejercicio 15. (c)  $x > \frac{4}{5}$ .
- Ejercicio 16.

(a)  $\mathcal{S} = \left[ -4, \frac{16}{3} \right]$



A horizontal number line with tick marks at -4, 0, and 16/3. Brackets are placed above the line at -4 and 16/3, indicating a closed interval. The number 0 is also marked on the line.

(d) Cualquier número real verifica esta inecuación, es decir  $\mathcal{S} = \mathbb{R}$ .

○ Ejercicio 17.

(b)  $\mathcal{S} = \left[-\frac{1}{2}, 0\right] \cup \left[\frac{1}{2}, +\infty\right)$

(c)  $\mathcal{S} = \left(-\infty, \frac{1}{4}\right) \cup \left(\frac{3}{5}, +\infty\right)$

(g)  $\mathcal{S} = (-\infty, -2)$

### Respuestas a los ejercicios de la **Unidad 3**

○ Ejercicio 7. (c) En la solución el coeficiente de grado 1 es -11, tenemos entonces:

$$-3 \cdot R(x) - P(x) = -12x^6 - x^5 + 9x^4 - 3x^3 + 24x^2 - 11x \text{ (grado 6).}$$

○ Ejercicio 8. (b) El resto es 4, luego en el último término de la expresión de  $P$  debe decir 4 no  $-2$ .

○ Ejercicio 15. (a)  $m = -1$ .

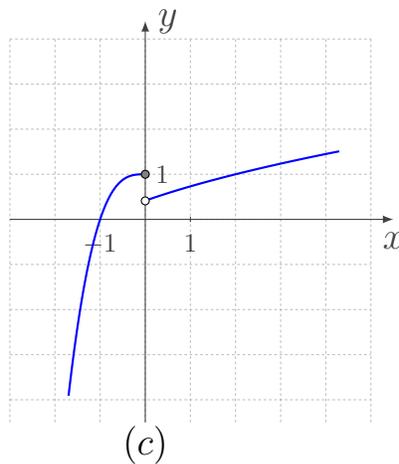
### Respuestas a los ejercicios de la **Unidad 4**

○ Ejercicio 2. (a)  $\text{Im } f = (-\infty, 4]$ .  $\text{Im } h = [-5, 4)$

○ Ejercicio 5. (a)  $A(\ell) = \frac{\sqrt{3}}{4}\ell^2$ ,  $A(3) = \frac{9\sqrt{3}}{4} \text{ cm}^2$ .

○ Ejercicio 8. (f)  $y = \sqrt{-x+5} - 1 = \sqrt{-(x-5)} - 1$ : desplazamiento horizontal cinco unidades ( $\rightarrow$ ), reflexión respecto del eje  $y$  y desplazamiento vertical una unidad ( $\downarrow$ )

○ Ejercicio 9.



○ Ejercicio 11.

(a) ii.  $f(x) = x^2 - 8x + 25$ .

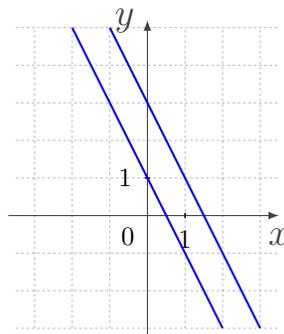
v.  $f(x) = 54x^3 - 63x^2 + 9$ .

### Respuestas a los ejercicios de la **Unidad 5**

○ Ejercicio 15. (b) Falta un dato en el enunciado: “... y Leonel por utilizar 7 juegos gastó \$50.”

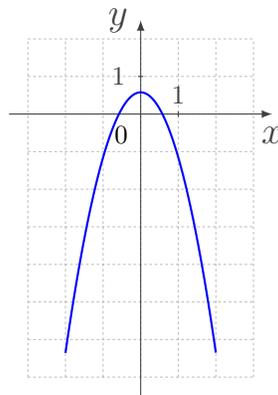
### Respuestas a los ejercicios de la **Unidad 6**

○ Ejercicio 2. (b) El gráfico correcto es



### Respuestas a los ejercicios de la **Unidad 7**

○ Ejercicio 5. iv (e) La representación gráfica es



### Respuestas a los ejercicios de la **Unidad 8**

○ Ejercicio 3.  $90^\circ \longleftrightarrow \frac{1}{2}\pi$ .

○ Ejercicio 8. (c)  $\hat{A} = 35^\circ$ ,  $\hat{C} = 90^\circ$ ,  $|\overline{AB}| \simeq 14,6493$  cm y  $|\overline{BC}| \simeq 8,4025$  cm.

- Ejercicio 9. Altura aproximada 20,8751 m.
- Ejercicio 14. La altura aproximada es 34,50 m.
- Ejercicio 21.

(a)  $x_1 = \frac{2}{3}\pi, x_2 = \frac{4}{3}\pi,$

(b)  $x_1 = \frac{5}{4}\pi, x_2 = \frac{7}{4}\pi,$

(c)  $x_1 = \frac{3}{4}\pi, x_2 = \frac{7}{4}\pi,$

(d)  $x_1 = 0, x_2 = \frac{\pi}{2}, x_3 = \pi,$

(e)  $x_1 = \frac{\pi}{6}, x_2 = \frac{\pi}{2},$   
 $x_3 = \frac{3}{2}\pi, x_4 = \frac{11}{6}\pi,$

(f)  $x_1 = \frac{\pi}{6}, x_2 = \frac{5}{6}\pi,$   
 $x_3 = \frac{7}{6}\pi, x_4 = \frac{11}{6}\pi,$

(g)  $x_1 = \frac{\pi}{6}, x_2 = \frac{5}{6}\pi,$   
 $x_3 = \frac{7}{6}\pi, x_4 = \frac{11}{6}\pi,$

(h)  $x_1 = 0, x_2 = \frac{2}{3}\pi, x_3 = \frac{4}{3}\pi,$

(i)  $x_1 = \frac{\pi}{6}, x_2 = \frac{\pi}{2}, x_3 = \frac{5}{6}\pi.$

Respuestas a las actividades complementarias de la **Unidad 2**

○ Ejercicio 1. (b)  $\frac{a^2b}{(b + 2a^2)(b - 2a)}.$

○ Ejercicio 4. (b) Debe decir: “Si  $1 + 4m < 0$  entonces la ecuación no tiene solución real.”

○ Ejercicio 6.

(c) El descuento es del 20%.

(d) Gasta en movilización el 12,5% de su sueldo.

○ Ejercicio 7. (b)  $\mathcal{S} = (-1, 0] \cup [1, 2).$

Respuestas a las actividades complementarias de la **Unidad 5**

○ Ejercicio 4. (d)  $y = -2\sqrt{2}x + \sqrt{2}.$

Respuestas a las actividades complementarias de la **Unidad 8**

○ Ejercicio 3. (a)  $\sin \alpha = -\frac{\sqrt{5}}{3}.$