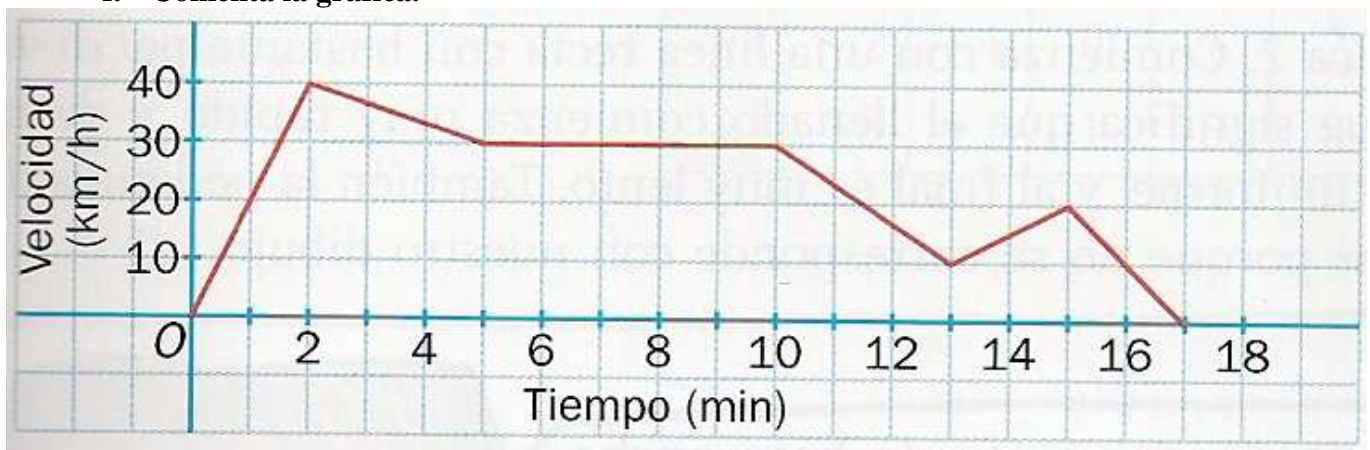


- Representa la siguiente función  $f(x) = x^2 - 5x + 6$ .
- En la tabla se representa la temperatura de una persona a lo largo de un día.

HORA	0	4	8	12	16	20	24
TEMPERATURA	38	36	36,5	36	38	39	38

- Haz una representación gráfica de la tabla.
  - ¿En qué momentos del día la persona tuvo la misma temperatura?
  - ¿A qué hora tuvo la máxima fiebre?
  - Se deben unir los puntos de la gráfica
- Escribe la fórmula de una recta que tenga la misma pendiente que  $y = -2x + 5$  y la misma ordenada en el origen que  $y = 7x + 1$ .
  - Indica en la siguiente gráfica:
    - ¿Cuál es el valor máximo? Si tiene varios debes comentarlos
    - ¿Cuál es el valor mínimo? Si tiene varios debes comentarlos.
    - ¿Es la gráfica continua?
    - ¿Es la gráfica creciente o decreciente? Explica el porque de la respuesta.
    - Indica cuales son los puntos de corte con los ejes.
    - Comenta la gráfica.



- Divide los polinomios:  $p(x) : q(x)$

$$P(x) = x^5 + 2x^3 - x - 8 \quad Q(x) = x^2 - 2x + 1$$

- Desarrolla las siguientes expresiones aplicando productos notables, o poniéndola en forma de producto notable:

- $(3x - 2y)^2 =$

- $x^2 + 9 - 6x =$

- Calcula por el método de sustitución:

$$2x - 3y = 24$$

$$2x - y = 8$$

- Resuelve:

$$x^3 + 3x^2 - 4x = 12$$

- Calcula:

$$\left(3xy^2 - 5xy + \frac{6}{5}\right) - (4xy^2 - 6x^2y + 3xy - 2) =$$

- Encuentra:

- Dos gráficas paralelas a  $y = 3x - 4$

- Dos gráficas con el mismo corte en el eje de ordenadas que  $f(x) = 2x + 9$

- Una gráfica que tenga el mismo vértice que la gráfica  $y = 3x^2 + 9x - 4$

- Calcula:

- $(2x^4 - 3x^2 + 5x - 6) * (x^2 - 5) =$

- $(2x^4 - 3x^2 + 5x - 6) : (x^2 - 5) =$

- Dibuja la gráfica que representa el doble de un valor más cinco unidades.

- Desarrolla los productos notables o bien escríbelo en forma de producto notable:

- $(3x - 5)^3 =$

b.  $25x^2 + 81 - 90x =$

14. Dibuja la gráfica  $y = x^2 + 4x - 21$

15. Halla el punto de corte de la gráfica  $y = \frac{1-2x}{3}$  y la gráfica  $y = \frac{4-3x}{2}$

16. Efectúa las siguientes operaciones con monomios:

a.  $3x^3 + 8x^3 =$

b.  $10x^6 - 7x^2 =$

c.  $(7x^5) \cdot (5x^4) =$

d.  $(20x^3) : (5x^2) =$

17. Utiliza el lenguaje algebraico para escribir las siguientes expresiones, explicando el significado de las letras que utilices:

a. Área de un rectángulo.

b. Perímetro de un cuadrado.

c. Doble de un valor menos el triple de otro valor.

d. La mitad de un valor más su triple.

18. Calcula:

a)  $(6xy^2 - 7xy + \frac{3}{2}) - (2xy^2 + 3x^2y + xy - 4) =$

b)  $(4x^3y + 12xy^3) + (3x^4 - 2y^5) - (6x^3y + 3xy^3) =$

19. Calcula el valor numérico de las siguientes expresiones algebraicas para los datos que se indican:

$3n^2 - 5abc$ , para  $n=1$ ,  $a=2$ ,  $b=-1$  y  $c=0$

20. Desarrolla las siguientes expresiones aplicando productos notables, o bien poniéndola en forma de producto notable:

a.  $(x + 1)^2 =$

b.  $x^2 + 9 - 6x =$

c.  $(2y+7)^3 =$

d.  $(z-3) \cdot (z+3) =$

21. Calcula:

$(\frac{16}{4}xy^2 - \frac{9}{3}yz + 2) \cdot (\frac{25}{5}y - x) =$

22. Calcula:

$(6x^4 + 5x^3 - 7x^2 + 2) : (2x^2 + 3x - 1) =$

23. Calcula mediante Ruffini:

$(4x^3 - 7x^2 - 8) : (x - 2) =$

24. Calcula:

$(3x^2 - 2x + 7) \cdot (3x - 5) =$

10. Resuelve por el método de sustitución el siguiente sistema de ecuaciones:

$3x - 4y = -6$

$2x + 4y = 16$

25. Encuentra el punto de corte de estas dos gráficas:

$y = \frac{26 - 3x}{-4}$

$y = \frac{22 - x}{-8}$

26. Desarrolla las siguientes expresiones aplicando productos notables, o poniéndola en forma de producto notable:

a.  $(3x - 2y)^2 =$

b.  $x^2 + 9 - 6x =$

27. Resuelve:

$6(2x + 3) - 3(x - 6) = 2(3x - 5) - 4(9 - 2x)$

28. Resuelve:

$\frac{2x - 15}{6} + \frac{3x - 6}{5} = 4x - 6$