

## **TRABALLO DE MATEMÁTICAS PARA 3º ESO B**

### **SEMANA DO 1 DE XUÑO AO 5 DE XUÑO DE 2020**

Ola a tod@s!! Que tal estades? Espero que sigades ben.

Mando traballo para esta semana (4 clases), primeira de xuño.

**Data límite de entrega DOMINGO 7 pola mañá.**

**Por favor poñede en cada folla o voso nome a bolígrafo.**

Coma sempre se tedes algunha dúbida ou pregunta podeades mandarma á dirección de correo:

[abelgaloisapuntes@gmail.com](mailto:abelgaloisapuntes@gmail.com)

Seguide traballando, ánimo! Xa queda pouco. Coidádevos moito.

### **TRABALLO PARA OS QUE VOLUNTARIAMENTE QUEREN AVANZAR MATERIA**

Seguimos con Xeometría, agora no tema 12 que trata de figuras no espazo, en tres dimensións.

- **COPIADES AS FÓRMULAS DAS ÁREAS E VOLUMES DAS FIGURAS DAS PÁXINAS 156, 157, 158, 159, 161, 162 E 163** (as que están nos recadros coloreados en rosa).
- **MIRADES ESTES 5 VÍDEOS DE TUTOMATE E COPIADES OS EXEMPLOS QUE APARECEN NELES** (o ideal sería que os fixerades vós sos seguindo as fórmulas e utilizando o Teorema de Pitágoras cando falte algún dato):

[https://www.edu.xunta.gal/espazoAbalar/sites/espazoAbalar/files/datos/1491483779/contido/u10\\_cuerpos\\_geomtricos.html](https://www.edu.xunta.gal/espazoAbalar/sites/espazoAbalar/files/datos/1491483779/contido/u10_cuerpos_geomtricos.html)

**TODO O MARCADO EN AMARELO É O QUE DEBEDES MANDAR POR CORREO**

## TRABALLO DE REPASO

Podedes repasar se necesitades polo libro ou mirando os exercicios que fixemos dese tema.

Mando as solucións dos exercicios 7 a 15 do boletín do tema 6 e o boletín do tema 7 para facer esta semana.

## FACEDES O BOLETÍN 7.

### SOLUCIONES BOLETÍN DE REPASO TEMA 6

7. a)  $A + B = 4x^3 - 6x + 9$

b)  $A - B = 2x^3 + 10x^2 - 6x + 7$

8.  $(2x - 1) \cdot (x^3 + 3x - 6) = 2x^4 + 6x^2 - 12x - x^3 - 3x + 6 = 2x^4 - x^3 + 6x^2 - 15x + 6$

9.

a)  $2x(3x^2 - 2) + 5(3x - 4) = 6x^3 - 4x + 15x - 20 = 6x^3 + 11x - 20$

b)  $(x^2 - 3)(x + 1) - x(2x^2 + 5x) = x^3 + x^2 - 3x - 3 - 2x^3 - 5x^2 = -x^3 - 4x^2 - 3x - 3$

c)  $(3x - 2)(2x + 1) - 2(x^2 + 4x) = 6x^2 + 3x - 4x - 2 - 2x^2 - 8x = 4x^2 - 9x - 2$

10.

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

b)  $(x + 3)^2 = x^2 + 6x + 9$

c)  $(x - 3)^2 = x^2 - 6x + 9$

d)  $(x + 1)(x - 1) = x^2 - 1$

e)  $(x + 3)(x - 3) = x^2 - 9$

f)  $(2x - 1)^2 = 4x^2 - 4x + 1$

g)  $(5x + 2)^2 = 25x^2 + 20x + 4$

h)  $(5x + 2y)^2 = 25x^2 + 20xy + 4y^2$

g)  $(2x + 5)(2x - 5) = 4x^2 - 25$

h)  $(x^2 + 2)(x^2 - 2) = x^4 - 4$

11.

a)  $2xy + 3xy^2 = xy(2 + 3y)$

c)  $2x^2 + 2x + 4 = 2(x^2 + x + 2)$

e)  $5x^2 + 10x = 5x(x + 2)$

g)  $3x^2 + 3x + 3 = 3(x^2 + x + 1)$

i)  $5xy + 4x^2 = x(5y + 4x)$

k)  $2y^3 - 8x^2y = 2y(y^2 - 4x^2)$

b)  $2x^2 + 2x + 2y = 2(x^2 + x + y)$

d)  $3x^2 + 4x = x(3x + 4)$

f)  $4x^2 + 8x = 4x(x + 2)$

h)  $6x^2 + 9x - 3 = 3(x^2 + 3x - 1)$

j)  $x^3 + x^2 + x = x(x^2 + x + 1)$

l)  $4x^2 + 16x^2y - 8 = 4(x^2 + 4x^2y - 2)$

12.

a)  $x^2 - 49 = (x + 7)(x - 7)$

b)  $x^2 - 81 = (x + 9)(x - 9)$

c)  $x^2 - 100 = (x + 10)(x - 10)$

d)  $4x^2 - 36 = (2x + 6)(2x - 6)$

e)  $9x^2 - 1 = (3x + 1)(3x - 1)$

f)  $16x^2 - \frac{1}{4} = \left(4x + \frac{1}{2}\right)\left(4x - \frac{1}{2}\right)$

13.

a)  $x^2 + 16 + 8x = (x + 4)^2$

b)  $x^2 + 25 - 10x = (x - 5)^2$

c)  $x^2 + 36 - 12x = (x - 6)^2$

d)  $x^2 + 36 + 12x = (x + 6)^2$

e)  $9x^2 + 4 + 12x = (3x + 2)^2$

f)  $25x^2 + 1 - 10x = (5x - 1)^2$

14.

a)  $(x - 2)(x + 2) - (x^2 + 4) = x^2 - 4 - x^2 - 4 = -8$

b)  $(3x - 1)^2 - (3x + 1)^2 = 9x^2 - 6x + 1 - (9x^2 + 6x + 1) = 9x^2 - 6x + 1 - 9x^2 - 6x - 1 = -12x$

c)  $2(x - 5)^2 - (2x^2 + 3x + 50) = 2(x^2 - 10x + 25) - (2x^2 + 3x + 50) = 2x^2 - 20x + 50 - 2x^2 - 3x - 50 = -23x$

d)  $(2x - 4)^2 - (2x + 4)(2x - 4) = 4x^2 + 16 - 16x - (4x^2 - 16) = 4x^2 + 16 - 16x - 4x^2 + 16 = 32 - 16x$

15.

a)  $\frac{x^2 - 1}{x^2 - 2x + 1} = \frac{(x - 1)(x + 1)}{(x - 1)^2} = \frac{x + 1}{x - 1}$

b)  $\frac{x^2 + 6x + 9}{x^2 - 9} = \frac{(x + 3)^2}{(x + 3)(x - 3)} = \frac{x + 3}{x - 3}$

c)  $\frac{9x^2 - 4}{9x^2 + 4 - 12x} = \frac{(3x - 2)(3x + 2)}{(3x - 2)^2} = \frac{3x + 2}{3x - 2}$

## BOLETÍN DE REPASO TEMA 7: ECUACIONES

7.1 Resuelve estas ecuaciones.

a)  $4x - x = 1 + x$

b)  $10 - 7x - 6x = 5 - 3x$

c)  $4x + 6 - x = 5x + 5$

d)  $9 = 9x - x - 3 - 2x$

7.2 Resuelve

a)  $11x - 3 + x = 10x - 13$

b)  $x - 3 - 4x = 3x - 4 + x$

c)  $9 - 3x - 2 - 3x = 1 - 3x + 3 - x$

d)  $8x = 6x - 4x - 3 + x + 7 + 5x - 2$

e)  $7x + 12 - 4x - 3 = 10 + 2x - 1 + x$

7.3 Resuelve:

a)  $2x + 3(3x - 2) + x = 10(x - 3) + 14$

b)  $x - 3 - 4x = 3(x - 1) + x - 1$

c)  $6 = 8x - (x - 5) - 10x$

7.4 Resuelve y comprueba las soluciones:

a)  $\frac{1}{2} + \frac{x}{3} = x - \frac{x}{2} + \frac{3x}{10}$

b)  $2 - \frac{x}{4} + x = \frac{5x}{8} + 1$

c)  $\frac{x}{2} + \frac{x}{4} - \frac{2x}{5} = 1$

d)  $x - \frac{1}{5} = \frac{2x}{3} - \frac{13x}{15} + 1$

e)  $1 - \frac{5x}{9} + \frac{x}{6} = x - \frac{2}{3}$

**Soluciones:** a) 15/14; b) -8; c) 20/7; d) 1; e) 6/5

7.5 Calcula el valor de x en cada caso:

a)  $\frac{x-1}{5} + \frac{3x}{4} = x - \frac{2x-1}{10}$

b)  $\frac{x+2}{6} - \frac{1}{3} = x - \frac{1-3x}{4}$

c)  $\frac{3(1+2x)}{8} - \frac{x}{2} = 1 - \frac{3-x}{4}$

d)  $\frac{x-2}{10} - \frac{3x-1}{8} = \frac{2(x+1)}{5} - 1$

e)  $\frac{4(x-2)}{9} - \frac{3(1-x)}{2} = \frac{21x-11}{8} - \frac{7}{24}$

7.6 Resuelve estas ecuaciones de 2º grado incompletas sin aplicar la fórmula:

a)  $5x^2 - 5 = 0$

b)  $5x^2 + 5 = 0$

c)  $2x^2 + 3 = 35$

d)  $x^2 - 9x = 0$

e)  $2x^2 - 6x = 0$

f)  $5x^2 + 5x = 0$

g)  $x^2 + 1 = 0$

h)  $x^2 + x = 0$

7.7 Resuelve estas ecuaciones aplicando la fórmula:

a)  $x^2 - 6x + 5 = 0$

b)  $x^2 + 6x - 7 = 0$

c)  $2x^2 + 2x - 24 = 0$

d)  $x^2 + 4x + 3 = 0$

7.8 Resuelve las ecuaciones siguientes:

a)  $(x-3)x + 1 = x^2 - 5x(x+1)$

b)  $3(x-1) - 4x = 2(x+1)(x-1) + 2$

7.9 Por un videojuego, un cómic y un helado, Andrés ha pagado 14,30 €. El videojuego es cinco veces más caro que el cómic, y este cuesta el doble que el helado. ¿Cuál es el precio de cada artículo?

7.10 Marta compra una camiseta rebajada un 10 %. Después, en otra tienda, compra una blusa que costaba 10 € más, pero estaba rebajada un 40 %. Así, paga lo mismo por ambas prendas. ¿Cuánto costaba cada prenda sin rebajar?

PRECIO  $\rightarrow x$



PRECIO  $\rightarrow x + 10$

REBAJA 10 %

REBAJA 40 %