



Departamento de Matemáticas



Cuaderno de matemáticas

Matemáticas de 1º ESO

ENTREGA	Ejercicios	Fecha	Nota
PRIMERA	Del 1 al 17	Semana del 1 al 5 de diciembre	
SEGUNDA	Del 18 al 37	Semana del 2 al 6 de febrero	
FINAL	Del 38 al 54	Semana del 16 al 20 de marzo	

Los cálculos de cada ejercicio deben aparecer en cada entrega.

Nombre_____

Curso_____



Nombre: _____

1. Haz las siguientes operaciones combinadas:

a) $4 + 12 : 4 - 2 \cdot 2$ b) $(4 + 12) : 4 - 2 \cdot 2$
c) $4 + 12 : (4 - 2) \cdot 2$ d) $4 + (12 : 4 - 2) \cdot 2$

2. De los siguientes números, di cuáles son primos y cuáles son compuestos:

2, 8, 11, 13, 15, 17, 21, 24, 33, 37, 39, 43, 49, 53, 60, 61, 66, 69, 72, 76, 77, 79, 80, 83, 85, 86, 90, 92, 95, 99

3. Escribe los múltiplos de 6 comprendidos entre 19 y 53.

4. Escribe los divisores de los siguientes números:

a) 12 b) 16 c) 24 d) 25 e) 36 f) 60

5. Descompón en factores primos los siguientes números:

a) 24 b) 45 c) 60 d) 132

6. Calcula el mínimo común múltiplo de las siguientes parejas de números:

a) 12 y 18 b) 15 y 60 c) 20 y 30 d) 60 y 45

7. Calcula el máximo común divisor de las siguientes parejas de números:

a) 27 y 45 b) 18 y 36 c) 40 y 56 d) 36 y 54

8. El dependiente de una papelería tiene que organizar en botes 36 bolígrafos rojos, 60 bolígrafos azules y 48 bolígrafos negros, de forma que en cada bote haya el mayor número de bolígrafos posible y todos tengan el mismo número sin mezclar los colores. ¿Cuántos pondrá en cada bote?

9. Un cometa es visible desde la tierra cada 16 años, y otro, cada 24 años. El último año que fueron visibles conjuntamente fue en 1968. ¿En qué año volverán a coincidir?

10. Escribe en forma de potencia los siguientes productos:

a) $3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3$ b) $6 \cdot 6 \cdot 6 \cdot 6 \cdot 6$ c) $5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5$
d) $4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4$ e) $8 \cdot 8 \cdot 8 \cdot 8$ f) $10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10$
g) $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2$ h) $7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7$ i) $9 \cdot 9 \cdot 9$

11. Calcula las siguientes potencias:

a) 2^2 b) 2^3 c) 2^4 d) 2^5 e) 3^2 f) 3^3

g) 3^4

h) 3^5

i) 5^2

j) 5^3

k) 9^2

l) 9^3

12. Reduce a una sola potencia:

a) $3^5 \cdot 3^2$

b) $5^6 \cdot 5^3$

c) $2^7 \cdot 2^5$

d) $x^3 \cdot x^2$

e) $a^9 \cdot a^3$

f) $n^7 \cdot n$

g) $3^5 : 3^2$

h) $5^6 : 5^3$

i) $2^7 : 2^5$

j) $x^3 : x^2$

k) $a^9 : a^3$

l) $n^7 : n$

m) $(4^2)^3$

n) $(6^3)^4$

o) $(3^3)^3$

p) $(4^3)^2$

q) $(m^4)^3$

r) $(x^2)^5$

13. Reflexiona y calcula de la forma más sencilla:

a) $2^3 \cdot 5^3$

b) $4^2 \cdot 5^2$

c) $25^2 \cdot 4^2$

d) $20^3 \cdot 5^3$

e) $200^2 \cdot 5^2$

f) $2^3 \cdot 50^3$

g) $16^5 : 8^5$

h) $18^3 : 6^3$

i) $21^4 : 7^4$

j) $35^2 : 5^2$

k) $100^3 : 50^3$

l) $1000^3 : 100^3$

14. Haz las siguientes operaciones:

a) $(-4) + (+2) + (-3) + (+8)$

b) $(-1) + (+7) + (-5) - (+4)$

c) $(+6) - (-4) - (+9) + (-2)$

d) $(-5) - (+1) - (-3) - (+3)$

15. Calcula las siguientes multiplicaciones:

a) $3 \cdot (-2)$

b) $-5 \cdot (+3)$

c) $-9 \cdot (-3)$

d) $-4 \cdot (+7)$

e) $2 \cdot (+6)$

f) $-4 \cdot (-6)$

g) $4 \cdot (+5)$

h) $8 \cdot (-5)$

16. Calcula las siguientes divisiones:

a) $-8 : (+2)$

b) $20 : (-10)$

c) $12 : (-6)$

d) $-36 : (+9)$

e) $-25 : (-5)$

f) $-21 : (+7)$

g) $32 : (+4)$

h) $-24 : (-8)$

17. Calcula respetando la jerarquía de operaciones:

a) $(-2) \cdot (-5) + (+9) : (-3)$

b) $(-8) : (+2) - (+3) \cdot (-4)$

c) $12 - [(8 + 5) - (-7)] : (-5)$

d) $(-2) \cdot [(5 - 7) \cdot (-3)] - (6 - 8)$

18. Calcula la fracción de la cantidad indicada en cada caso:

a) $\frac{1}{3}$ de 12

b) $\frac{1}{5}$ de 35

c) $\frac{3}{4}$ de 20

d) $\frac{3}{6}$ de 42

19. Simplifica las siguientes fracciones:

a) $\frac{18}{24}$

b) $\frac{16}{20}$

c) $\frac{30}{42}$

d) $\frac{18}{27}$

e) $\frac{40}{50}$

f) $\frac{30}{75}$

20. Calcula y simplifica la fracción resultante:

a) $\frac{2}{9} + \frac{5}{18}$

b) $\frac{1}{4} - \frac{1}{12}$

c) $\frac{3}{10} + \frac{8}{15}$

d) $\frac{3}{5} - \frac{1}{10}$

e) $\frac{2}{5} + \frac{7}{20}$

f) $\frac{5}{6} - \frac{3}{10}$

g) $\frac{1}{10} + \frac{1}{6}$

h) $\frac{13}{18} - \frac{1}{6}$

21. Multiplica las siguientes fracciones y, si es posible, simplifica:

a) $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3}$

b) $\frac{2}{3} \cdot \frac{1}{5}$

c) $\frac{2}{5} \cdot \frac{3}{4}$

d) $\frac{5}{7} \cdot \frac{7}{5}$



e) $\frac{10}{3} \cdot \frac{3}{5}$

f) $\frac{12}{5} \cdot \frac{5}{18}$

g) $\frac{2}{5} \cdot \frac{5}{6}$

h) $\frac{4}{15} \cdot \frac{5}{8}$

22. Calcula:

a) $5 \cdot \frac{2}{3}$

b) $\frac{3}{4} \cdot 2$

c) $4 \cdot \frac{1}{8}$

d) $6 \cdot \frac{5}{12}$

e) $\frac{4}{3} \cdot 9$

f) $3 \cdot \frac{2}{15}$

g) $\frac{5}{6} \cdot 12$

h) $\frac{4}{9} \cdot (-3)$

23. Divide y simplifica:

a) $\frac{1}{2} : \frac{1}{4}$

b) $\frac{1}{4} : \frac{1}{2}$

c) $\frac{3}{2} : \frac{5}{6}$

d) $\frac{4}{3} : \frac{1}{3}$

e) $\frac{2}{5} : \frac{4}{10}$

f) $\frac{5}{9} : \frac{5}{12}$

g) $\frac{2}{5} : \frac{2}{5}$

h) $\frac{15}{12} : \frac{3}{10}$

24. Calcula y simplifica:

a) $2 : \frac{5}{3}$

b) $\frac{5}{3} : 2$

c) $5 : \frac{1}{2}$

d) $\frac{1}{2} : 5$

e) $\frac{3}{2} : 6$

f) $7 : \frac{14}{3}$

g) $\frac{2}{5} : 3$

h) $(-5) : \frac{3}{4}$

25. Calcula:

a) $1 - \frac{1}{3} \cdot \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{6}\right)$

b) $\frac{9}{10} - \frac{2}{5} : \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{6}\right)$

c) $\frac{1}{6} - \frac{5}{3} \cdot \left(\frac{1}{2} - \frac{2}{5}\right)$

d) $2 - \frac{5}{6} : \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3}\right)$

26. Un padre reparte 1800 euros entre sus tres hijos. Al mayor le da $4/9$ de esa cantidad, al menor le da $1/3$ y al menor, el resto. ¿Qué cantidad recibe cada hijo?

27. De un depósito que estaba lleno se han vaciado $3/4$ para regar un campo, y aún quedan 100 litros. ¿Cuántos litros caben en el depósito?

28. Realiza estas operaciones:

a) $5 - (0,8 + 0,6)$

b) $2,7 - (1,6 - 0,85)$

c) $(3,21 + 2,4) - (2,8 - 1,75)$

d) $(5,2 - 3,17) - (0,48 + 0,6)$

29. Calcula:

a) $3,25 \cdot 16$

b) $2,6 \cdot 5,8$

c) $27,5 \cdot 10,4$

d) $3,70 \cdot 1,20$

e) $1,3 \cdot 0,08$

f) $15 \cdot 0,007$

g) $2,65 \cdot 1,24$

h) $0,25 \cdot 0,16$

30. Calcula con tres cifras decimales, si las hay:

a) $0,9 : 5$

b) $0,5 : 4$

c) $0,3 : 9$

d) $1,2 : 7$

e) $5 : 0,7$

f) $12 : 0,05$

g) $0,7 : 0,25$

h) $1,60 : 0,12$

31. Expresa en metros:

- a) 5,32 hm b) 87,2 dm c) 125,4 mm
d) 2 dam 3 m 5 dm e) 3 km 6 hm 5 dam f) 8 dm 4 cm 7 mm

32. Expresa en litros:

- a) 2,75 kl b) 350 cl c) 74,86 hl
d) 3 dl 5 cl 2 ml e) 2 kl 3 hl 7 dal f) 6 dal 6 dl

33. Expresa en gramos:

- a) 1,37 kg b) 0,57 hg c) 480 cg
d) 5 dg 3 mg e) 6 kg 3 dag f) 4 g 300 mg

34. Expresa en metros cuadrados:

- a) 0,006 km² b) 5,2 hm² c) 38 dam²
d) 70 dm² e) 12.800 cm² f) 8.530.000 mm²

35. Cuatro albañiles tardan en arreglar me el tejado 18 días. Si quiero que tarden 6 días menos, ¿Cuántos albañiles tengo que contratar?

36. Un deportista recorre 4.500 m en 10 minutos. ¿Cuántos km recorrerá en media hora?

37. En mi clase hay 30 alumnos. El 40 % se queda al comedor. ¿Cuántos comen en el colegio?

38. Elimina los paréntesis y opera cuando sea posible:

- a) $5x^2 - (2x + x^2)$ b) $3x - (x - x^2)$ c) $x^2 - (3x - x^2)$
d) $3x - (2x - 3x^2)$ e) $(5x^2 - 4x) - (2x^2 + 2x)$ f) $(7x^2 + 3) - (5x^2 - 2)$

39. Multiplica los siguientes monomios:

- a) $(4xy) \cdot (5xy)$ b) $(3xy) \cdot (2x)$ c) $(2a) \cdot (-4ab)$
d) $(5a^2) \cdot (2ab)$ e) $(-xy^2) \cdot (3x^2y)$ f) $(3a^2b^3) \cdot (a^2b)$

40. Resuelve las siguientes ecuaciones:

- a) $x + 3 = 4$ b) $x + 1 = 6$ c) $x + 4 = 1$ d) $x + 2 = -2$
e) $x - 1 = 8$ f) $x - 6 = 7$ g) $x - 2 = -6$ h) $x - 5 = -3$

41. Resuelve las siguientes ecuaciones:

- a) $4x = 20$ b) $3x = 12$ c) $4x = -8$ d) $-5x = 10$
e) $\frac{x}{2} = 1$ f) $\frac{x}{5} = 2$ g) $\frac{x}{2} = -4$ h) $\frac{x}{-3} = -5$

42. Resuelve las siguientes ecuaciones:

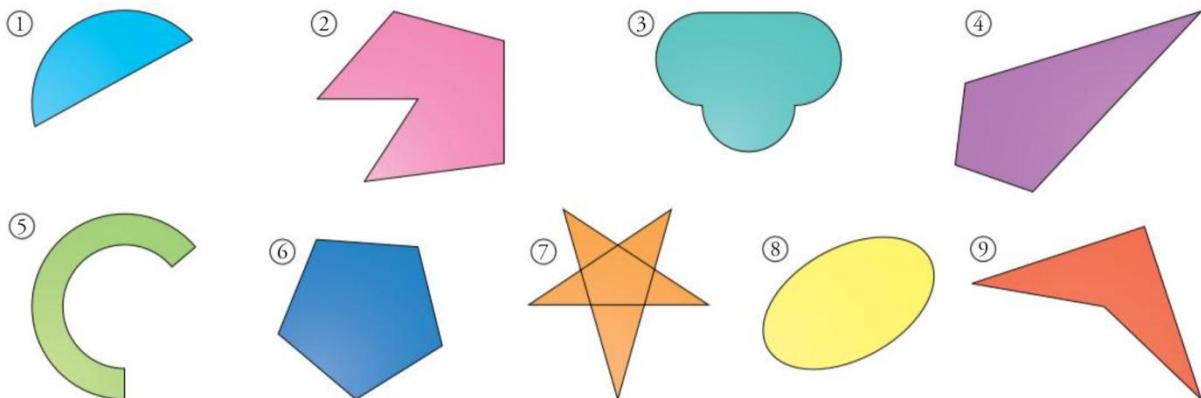
- a) $8x - 5x = x + 8$ b) $3x + 6 = 2x + 13$ c) $5x - 7 = 2 - 4x$
d) $3x + x + 4 = 2x + 10$ e) $4x + 7 - x = 5 + 2x$ f) $8 - x = 3x + 2x + 5$

43. Si a un número le sumamos 20, obtenemos el triple que si le restamos 8. ¿Qué número es?

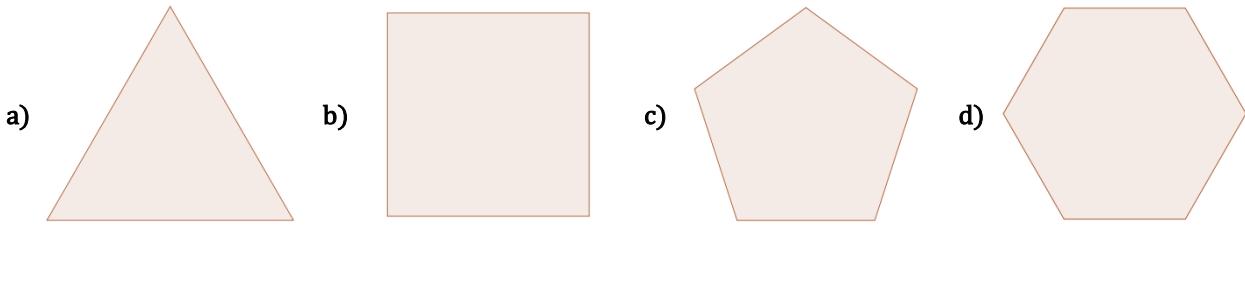


44. La edad de Eva es el triple que la de Ferrán y dentro de 10 años será el doble. ¿Cuántos años tiene cada uno?

45. Indica cuáles de las siguientes figuras son polígonos:



46. Escribe el nombre de los siguientes polígonos regulares:



47. Responde:

- a) Un triángulo con los tres lados iguales se llama:
- b) Un triángulo con dos lados iguales se llama:
- c) Un triángulo con los tres lados de diferente longitud se llama:

48. Responde:

- a) Un triángulo con un ángulo recto se llama:
- b) Un triángulo con un ángulo obtuso se llama:
- c) Un triángulo con los tres ángulos agudos se llama:

49. Responde:

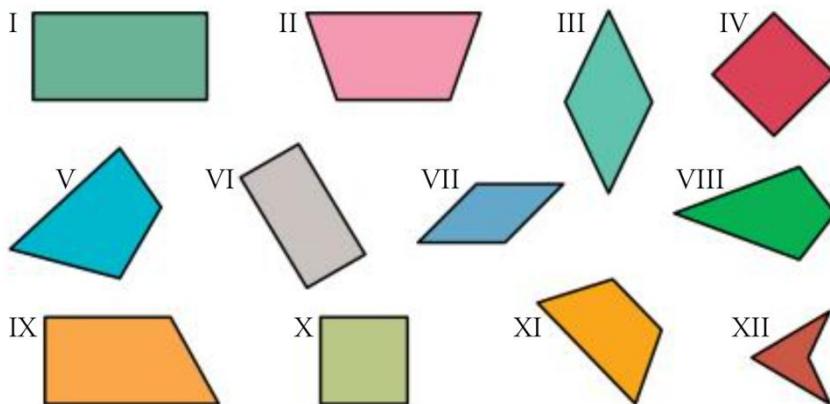
- a) Un cuadrilátero cuyos lados opuestos son paralelos se llama:
- b) Un cuadrilátero con dos lados paralelos se llama:
- c) Un cuadrilátero que no tiene lados paralelos se llama:

50. Responde:

- a) Un paralelogramo con las diagonales iguales se llama:

- b) Un paralelogramo con las diagonales perpendiculares se llama:
c) Un paralelogramo con las diagonales iguales y perpendiculares se llama:

51. Clasifica los siguientes cuadriláteros:

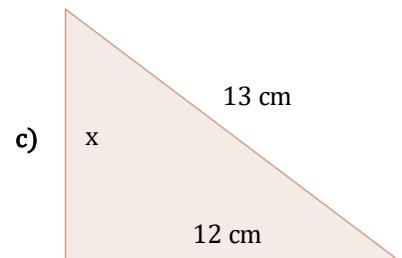
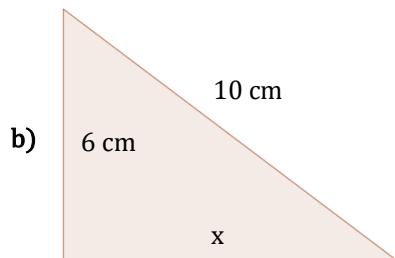
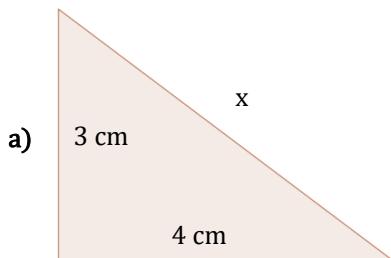


Paralelogramos:

Trapecios:

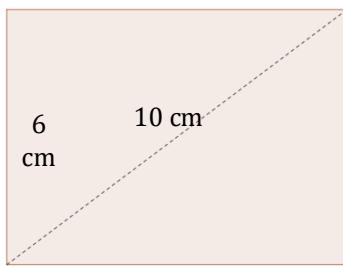
Trapezoides:

52. Calcula el lado desconocido (x) en cada uno de estos triángulos rectángulos:

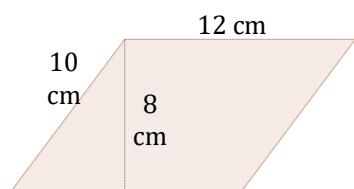


53. Halla el perímetro y el área de los siguientes cuadriláteros:

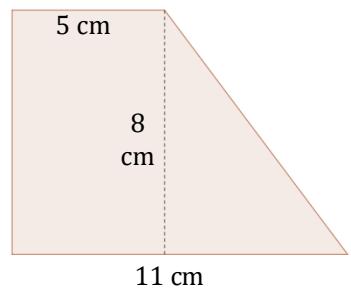
a) Rectángulo



b) Romboide



c) Trapecio rectángulo

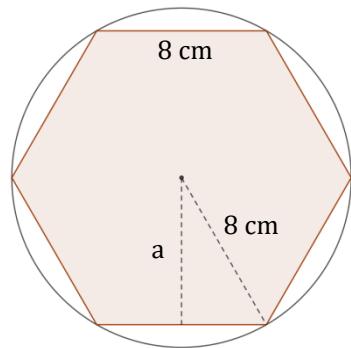
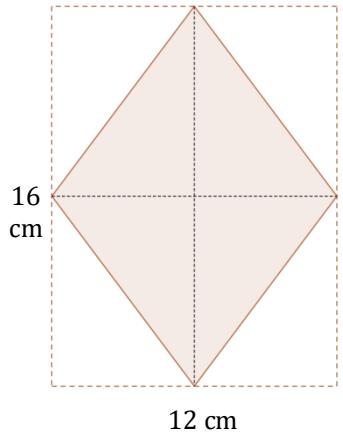
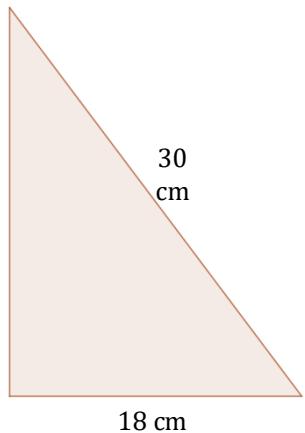


54. Calcula el perímetro y el área de los siguientes polígonos:

a) Triángulo rectángulo

b) Rombo

c) Hexágono regular



RECUPERACIÓN DE ASIGNATURAS PENDIENTES DE ESO

- Para recuperar la asignatura de matemáticas de un curso anterior bastará con obtener una media mayor o igual que 5 en la primera y segunda evaluación del curso actual, siendo obligatoriamente la nota de la segunda evaluación mayor o igual que 4.
- En TODO caso, el alumno/a deberá realizar un cuaderno de contenidos de la asignatura pendiente y en caso de no aprobar la primera y segunda evaluación, una prueba escrita de los mismos.
- Se realizarán entregas parciales del cuaderno de pendientes al profesor de la asignatura de matemáticas del curso. Las fechas de entrega se especificarán por parte del profesorado de matemáticas.
- La nota de recuperación de la asignatura pendiente se obtendrá ponderando un 50% la nota del cuaderno y otro 50% la nota del examen; siempre que en el examen se refleje que el alumno ha adquirido las competencias clave que le permitan seguir avanzando en la asignatura.