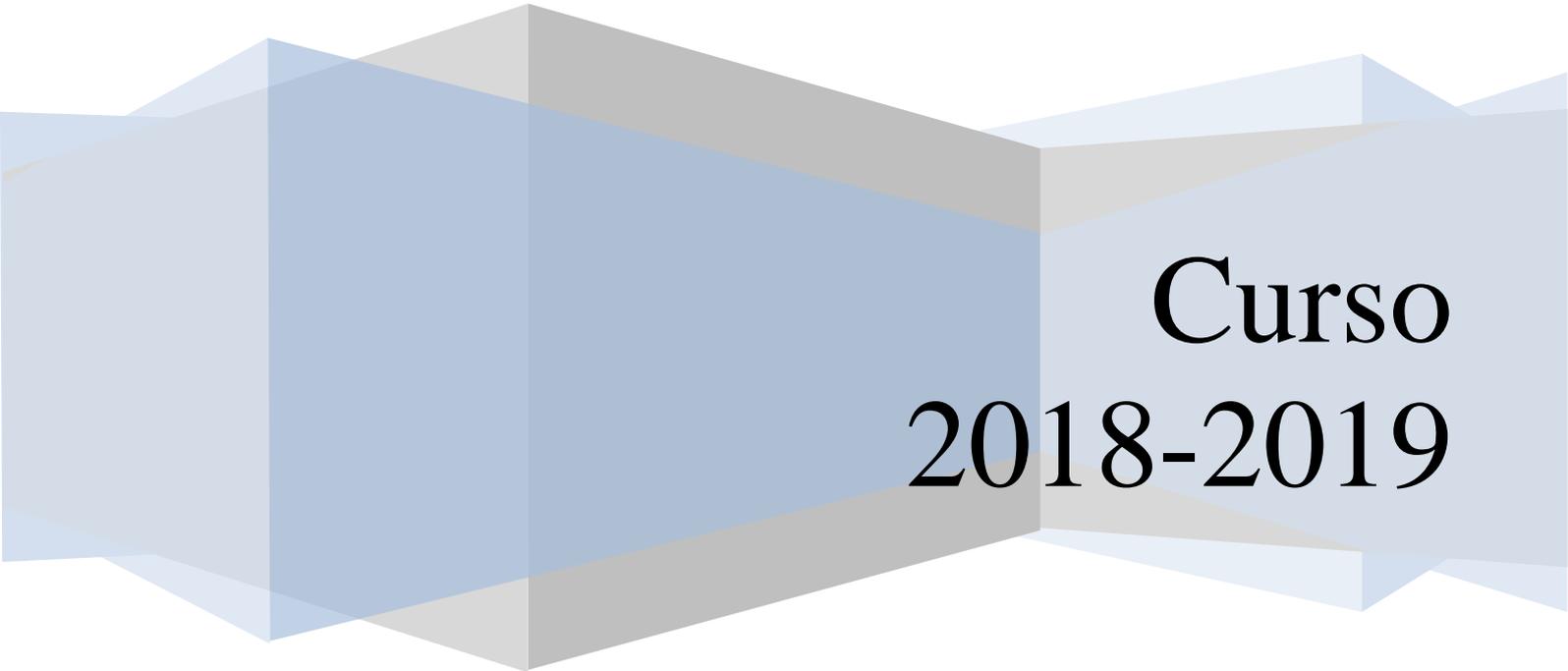


IES FÉLIX MURIEL

# MATEMÁTICAS PENDENTES 1º ESO

Nome: \_\_\_\_\_



Curso  
2018-2019

## RECUPERACIÓN DE MATERIAS PENDENTES NA ESO

O proceso de seguimento do alumnado de ESO con algunha materia do Departamento de Matemáticas pendente de cursos anteriores, establécese do seguinte xeito:

### ▪ Entrega e recollida de traballos:

A mediados do mes de outubro, publicáranse na páxina web do instituto (<http://www.edu.xunta.es/centros/iesfelixmuriel/taxonomy/term/157>) os exercicios que o alumnado coa materia pendente, debe facer durante o primeiro trimestre. Estes traballos consistirán nunha colección de actividades, seleccionadas previamente polo profesorado que lles impartiu clase o curso anterior.

Con data límite a do exame que se realizará en xaneiro e que será debidamente comunicada a todo o alumnado afectado, estes deberán entregar ao profesorado do departamento de Matemáticas os exercicios realizados.

No caso de xurdiren dúbidas ou consultas de calquera índole relacionadas coa materia pendente, poderán ser atendidas voluntariamente e de forma puntual polo profesorado que lles imparte clase no curso actual, aínda que para eses mesteres estará dispoñible a Xefa do Departamento.

### Elaboración, corrección e réxime de exames:

Tal e como consta na relación de contidos mínimos, estes serán a referencia básica para a avaliación do alumnado coa materia pendente, polo tanto, as probas escritas que se realicen versarán sobre eles.

Realizaranse dúas probas escritas (exames) de toda a materia ao longo do curso: a primeira, á volta das vacacións de Nadal e a segunda, no mes de maio (o alumnado que supere a primeira proba non terá que presentarse á segunda). Loxicamente, finalizado o curso regular, realizarase outra proba global en setembro.

Estas probas serán elaboradas polo profesorado que impartiu a materia pendente do curso anterior (garantindo así a non inclusión de preguntas que non foran obxecto de estudo no curso anterior) e supervisadas por tódolos membros do departamento.

Serán corrixidas colexiadamente polos membros do departamento que impartan clase no 1º Ciclo de ESO os exames do 1º Ciclo de ESO e serán corrixidos colexiadamente polo membros do Departamento que impartan clase no 2º Ciclo da ESO o resto dos exames (3º de ESO).

### ▪ Cualificacións:

No período ordinario do curso e cun prazo máximo de dúas semanas despois de finalizaren as probas escritas, levaranse a cabo dúas avaliacións globais (xaneiro e maio) deste alumnado. Haberá tamén unha avaliación global en setembro.

Nas dúas primeiras avaliacións (xaneiro e maio) emitiranse as cualificacións que serán o resultado da aproximación enteira por redondeo da media ponderada (coa ponderación que se especifica entre parénteses) entre:

- A nota do exame (70%).
- A nota do traballo, que será emitida pola Xefatura do Departamento (15%).
- A nota de seguimento, que coincidirá coa nota da 1ª avaliación para os alumnos que superen a materia na 1ª proba e coa nota da 2ª avaliación para os alumnos que superen a materia na 2ª proba; teremos en conta así a traxectoria do alumno durante o presente curso (15%).

Dado o seu carácter extraordinario, na terceira avaliación global (setembro), non se terá en conta o traballo nin será outorgada a nota de seguimento

O alumnado con cualificación positiva nalgunha das tres avaliacións terá a materia superada, non tendo obriga de presentarse as restantes,

- **Imprime este boletín, e fai os exercicios nos ocios en branco.**
- **Realiza os exercicios de forma ordenada, facendo constar todas as operacións que realizas.**
- **Utiliza bolígrafo azul.**
- **Se tes algunha dúbida podes preguntarlle ao profesor do curso actual ou a xefa do departamento**
- **Entrega os exercicios resoltos ao profesorado de do curso actual ou á xefa do departamento antes do 7 de febreiro de 2019**
- **1º Exame: Xoves, 7 de febreiro ás 11:20 horas no salón de actos.**
- **2º Exame: Xoves, 9 de maio ás 11:20 horas no salón de actos.**

1. Calcula:

a)  $4 \cdot 6 - 5 \cdot 2 + 3 \cdot 4 =$

b)  $(4 \cdot 6 - 5) \cdot 2 + 3 \cdot 4 =$

c)  $20 : 5 - (5 \cdot 2 + 3 \cdot 4) =$

d)  $4 \cdot (6 : 2) - 2 + 3 \cdot 4 =$

e)  $(5 + 43) : 8 - 4 =$

f)  $(73 - 37) : 6 + 5 =$

2. Carmen ha recogido hoy, en su granja, 22 bandejas de huevos, y Julián, 18 bandejas. Si en una bandeja entran dos docenas y media de huevos, ¿cuántos huevos han recogido entre los dos?

3. Tres hermanos juntan sus ahorros para comprar una colección de discos que cuesta 150 euros. Miguel tiene 27 euros, Marta el doble que Miguel, y Merche 18 euros menos que Marta. ¿Cuánto les falta?

4. Completa la tabla calculando los términos que faltan:

DIVIDENDO	DIVISOR	COCIENTE	RESTO
4.386	69	63	39
6.985	42		
	87	451	49
18.548	362	51	

5. Completa la tabla:

Producto	Potencia	Base	Exponente
$7 \cdot 7 \cdot 7$	$7^3$	7	3
$5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5$			
	$15^4$		
		9	5
	$11^6$		
$13 \cdot 13 \cdot 13 \cdot 13 \cdot 13 \cdot 13 \cdot 13$			

6. Expresa como una potencia de 10:

- a) 1000
- b) 1 000 000 000
- c) 1
- d) 10000000

7. Expresa los números siguientes como el producto de un número natural por una potencia de 10:

- a) 14 000 000
- b) 60500
- c) 2 800 000
- d) 1000

8. Calcula el valor de la raíz cuadrada de los siguientes números:

- a) 81
- b) 144
- c) 729
- d) 1089

9. Transforma en una sola potencia:

$$(5)^5 \cdot (5)^3 =$$

$$(3)^8 : (3)^5 =$$

$$3^2 \cdot 10^2 =$$

$$75^5 : 5^5 =$$

10. Escribe en forma de una sola potencia:

$$3^2 \cdot 3^4 \cdot 3 =$$

$$4^3 \cdot 4^0 \cdot 4 =$$

$$7^5 \cdot 7^2 \cdot 7^3 =$$

$$9^{12} \div 9^8 =$$

$$10^{15} : 10^8 =$$

$$(15^2 \cdot 15^3) : 15^5 =$$

**11.** Tenemos 3 cajas de aceite, cada una de las cuales contiene 3 botellas de aceite y cada botella tiene una capacidad de 3 litros. Si deseamos saber el total de litros que poseemos, podemos indicar  $3 \cdot 3 \cdot 3 = 27$  y este producto puede expresarse en forma de potencia:  $3 \cdot 3 \cdot 3 = 3^3$ . Indica los productos y potencias que correspondan en los casos siguientes:

a) El número de cajas es 4; las botellas por caja son 4; los litros de cada botella son 4, ¿cuántos litros hay en total?

b) Son 5 amigos y cada uno tiene 5 euros. ¿Cuántos euros reúnen entre todos?

c) Dos camiones, cada camión transporta 2 contenedores, cada contenedor tiene 2 toneles, cada tonel contiene 2 hl. ¿Cuántos hl se transportan en total?

**12.** Javier está de vacaciones y envía cartas a 20 amigos, en cada carta 20 postales y en cada postal un sello que vale 20 céntimos. ¿Cuánto se ha gastado en sellos?

**13.** Descompón en factores primos:

a) 350

b) 888

c) 540

d) 1 296

**14.** Descompón en factores primos y calcula :

a) m.c.m. (10, 15, 20)

b) m.c.m. (18, 81, 243)

c) m.c.m.(12, 18, 24)

d) M.C.D. (10, 15, 20)

e) M.C.D. (20, 30, 40)

f) M.C.D. (32, 120, 160)

15. Busca el menor número que sea al mismo tiempo múltiplo de 120 y de 180.

16. Un vaso pesa 75 gramos, y una taza, 60 gramos. ¿Cuántos vasos hay que colocar en uno de los platillos de una balanza, y cuántas tazas en el otro, para que la balanza quede equilibrada?

17. Calcula:

a.  $(-2) \cdot (+9)$

b.  $(-2) \cdot (-6) \cdot (-1)$

c.  $(+5) \cdot (-4) \cdot (-3)$

d.  $18 + 8 \cdot (5 - 9) - 3 : (10 - 7)$

e.  $3 \cdot [4 - 2 \cdot (5 - 11)] - 18$

f.  $12 : 4 - 6 : 3 - 42 : 7 - 20 : (-4)$

g.  $(-3) \cdot (-4) - (-24) : (-6) - (+5) \cdot (-3)$

18. Escribe el número que falta:

a)  $3 + \dots = 8$

b)  $-3 + \dots = -5$

c)  $\dots + (-3) = 10$

d)  $4 - \dots = 11$

e)  $-7 - \dots = -4$

f)  $\dots - (-3) = -6$

19. Rosa y Javier compran en el supermercado:

- Cinco cajas de leche a 1,05 € la caja.
- Una bolsa de bacalao de 0,920 kg a 13,25 €/kg.
- Un paquete de galletas que cuesta 2,85 €.
- Un cuarto de kilo de jamón a 38,40 €/kg.

¿Cuánto pagan en caja por la compra?

20. Una merluza de kilo y cuarto ha costado 15,75 €. ¿A cómo está el kilo? ¿Cuánto costará otra merluza que pesa un kilo y cuatrocientos gramos?

21. Julia compró un queso de 2 kilos y 800 gramos, pero ha consumido dos quintos. ¿Cuánto pesa el trozo que queda?

22. Arancha abre una botella de aceite de  $\frac{3}{4}$  de litro y retira un vaso para la receta de un gazpacho. Si la capacidad del vaso es de  $\frac{2}{5}$  de litro, ¿cuánto aceite queda en la botella?

23. Realiza las siguientes operaciones y calcula la fracción irreducible:

a)  $\frac{3}{4} + \left( \frac{7}{3} - \frac{5}{6} \right) - \frac{1}{4} =$

$$\text{b) } \frac{11}{6} - 2 + \frac{1}{3} : \frac{2}{5} =$$

$$\text{c) } \frac{3}{4} - \frac{2}{3} \cdot \frac{1}{4} + \frac{5}{2} =$$

$$\text{d) } \frac{1}{3} \cdot \frac{7}{4} + \left( \frac{5}{6} - \frac{2}{3} \right) =$$

24. Tres kilos de pasteles se reparten en cinco bandejas. Cada bandeja se vende por 6 euros.  
¿A cómo se vende el kilo de pasteles?

25. Realiza las siguientes operaciones.

$$\text{a) } (+4) \cdot (-7)$$

$$\text{b) } (+5) \cdot (+12)$$

$$\text{c) } (-6) : (-3)$$

$$\text{d) } (-28) : (+2)$$

$$\text{e) } (+2) \cdot (+5) \cdot (-7)$$

$$\text{f) } (+60) : (-5) : (-4)$$

$$\text{g) } [(+5) - (-3)] \cdot 3$$

$$\text{h) } (+16) : [(+5) + (-1)]$$

$$\text{i) } (+24) : (-3) : (+2) - (-3)$$

26. Un día de invierno amaneció a dos grados bajo cero. A las doce del mediodía, la temperatura había subido 8 grados, y hasta las cinco de la tarde subió tres grados más. Desde las cinco a medianoche bajó 5 grados, y de medianoche al alba bajó seis grados más. ¿A qué temperatura amaneció el segundo día?
27. Ernesto paga 450 € mensuales por el alquiler del piso, lo que supone un 30% del sueldo. ¿Cuánto gana al mes ?
28. En una parcela de 800 metros cuadrados, se ha construido una casa que ocupa  $\frac{2}{5}$  de la superficie y el resto se ha ajardinado. ¿Qué superficie ocupa la casa? ¿y el jardín?
29. Un paso normal de Iván mide 0,75 m ¿Cuántos pasos ha de dar para recorrer 1 500 m? ¿Cuántos metros recorre si da 124 pasos?
30. Completa:
- a) 2 dam 7 m 4 dm 5 mm = ..... c m
- b) 0,83 hm 9,4 dam 3.500 cm = .....m
- c) c) 8 hl 5 dal 7 l 3 dl = ..... cl

31. Convierte en:

a) **centilitros:** 51 dl: ..... 5,7 l: ..... 0,52 dal: .....

b) **gramos:** 720 cg: ..... 7.400 mg: ..... 653 dg: .....

c) **metros:** 34 dm: ..... 3890 mm: ..... 0,56 km: .....

32. Expresa en:

a) **m<sup>2</sup>:** 4 hm<sup>2</sup> 34 dam<sup>2</sup> 30 dm<sup>2</sup> 86 cm<sup>2</sup> = .....

b) **dm<sup>2</sup>:** 0,083 dam<sup>2</sup> = ..... 237 cm<sup>2</sup>: .....

c) **Hectáreas:** 384.943 a = ..... 386.500 m<sup>2</sup>: .....

33. Pasa a:

a) **metros cúbicos:** 0,0000005 hm<sup>3</sup>: ..... 52 dam<sup>3</sup>: .....

b) **expresa en litros:** 5,2 m<sup>3</sup>: ..... 2.600 cm<sup>3</sup>: .....

c) **expresa en centímetros cúbicos:** 9,4 dl: ..... 32 cl: .....

34. Dos palas excavadoras hacen el conducto de una conducción de cable telefónico en 10 días. ¿Cuánto tardarían en hacerla cinco palas?

35. Un camión que carga 3 toneladas necesita 15 viajes para transportar cierta cantidad de arena. ¿Cuántos viajes necesita para hacer lo mismo otro camión que carga 5 toneladas?
36. Un grifo que tiene un caudal de 12 litros por minuto ha tardado 45 minutos en llenar cierto depósito. ¿Cuál debería ser el caudal para llenar el mismo depósito en 20 minutos?
37. Un CD de música cuesta 16,20 € ¿Cuánto pagaré si me hacen una rebaja del 35%?
38. El 12 % de un número es 42,6. ¿Cuál es el número?
39. Si  $x$  es el valor de un número cualquiera, escribe en lenguaje algebraico:

a) La mitad de un número.	b) El doble de un número.
c) El triple de un número más cuatro.	d) El cuadrado de un número.
e) El cubo de un número.	f) Un número más 5 es igual a 8.
g) La diferencia de un número y 3 es igual a 10.	h) La mitad de un número vale 14.
i) La suma de un número más su mitad es igual a 8.	j) La suma de la mitad de un número con su tercera parte es igual a 32.

40. Resuelve las siguientes ecuaciones:

$5x = 20$	$2x - 5x = 9$
$10x - 4x = 19 - 7$	$4x - 20 = 36 - 3x$
$4 \cdot (x - 1) - 7 \cdot (x - 6) = 5 \cdot (x + 6)$	$3 \cdot (5x - 9) - 8 \cdot (1 - x) = 4x - 4 \cdot (1 + 4x) + 39$
$\frac{x-1}{4} = \frac{x-2}{5}$	$\frac{x-2}{4} + \frac{1}{3} = \frac{x-1}{3}$
$x - \frac{x}{2} = 6 + \frac{x}{8}$	$6x + 9 = 3x + 12$
$\frac{x}{4} = 9$	$\frac{x+3}{2} = -4$

41. El triple de un número es 168. ¿cuál es ese número?

42. El doble de un número más su mitad es 105. ¿Cuál es ese número?

43. La suma de dos números consecutivos es 71. ¿cuáles son esos números?

44. Calcula:

a)  $135^{\circ} 25' 50'' + 80^{\circ} 35' 10''$

b)  $135^{\circ} 25' 50'' - 80^{\circ} 35' 10''$

45. Son las 19 horas, 28 minutos y 35 segundos:

a) ¿Qué hora será dentro de 3 horas, 45 minutos y 30 segundos?

b) b) ¿Y dentro de 10 horas, 15 minutos y 50 segundos?

c) c) ¿Qué hora era hace 5 horas y media?

46. El perímetro de un cuadrado es 24 cm. ¿Cuánto mide su lado?

47. Halla el área de un hexágono regular de 12 cm de lado.

48. Un rectángulo tiene 12 cm de base y 15 cm de diagonal. ¿Cuál es su área?

49. Halla la altura de un triángulo equilátero de 24 cm de lado.

50. Calcula la superficie del trapecio rectángulo siguiente:

