

*Trabajo de
recuperación de
pendientes*

***Matemáticas
1º E.S.O.***

SEGUIMIENTO DE ALUMNOS CON LA ASIGNATURA PENDIENTE

La materia se dividirá en dos partes.

Se entregará a los alumnos un dossier con ejercicios para preparar dos partes. Se superará la primera parte de la asignatura aprobando la 1ª evaluación del curso actual. Los alumnos que no aprueben la 1ª evaluación deberán realizar una prueba .

Se superará la segunda parte de la asignatura aprobando la 2ª evaluación del curso actual. Los alumnos que no aprueben la 2ª evaluación deberán realizar una prueba escrita.

Si un alumno no supera alguna de las dos partes, dispondrá de una convocatoria extraordinaria en las fechas que determine Jefatura de Estudios.

La presentación correcta del dossier de ejercicios puede aumentar hasta un punto la calificación de la materia pendiente.

CUADERNO DE EJERCICIOS DE MATEMÁTICAS 1º ESO

Indicaciones:

1. Este trabajo es voluntario, pero se aconseja su realización.
2. Si quieres presentar el trabajo, entrégalo en folios tamaño A4 indicando el nombre y curso en una página inicial, y en una funda de plástico.
3. Realiza tus ejercicios de forma ordenada, escribiendo los enunciados y haciendo constar todas las operaciones que realizas. Utiliza bolígrafo azul o negro, deja el rojo para las correcciones de tu profesor/a.
4. Entrega los ejercicios a tu profesor del curso actual el día del examen o siguiendo los plazos que se te indiquen.
5. Debes organizarte para trabajar esta asignatura reservando un tiempo semanal para su estudio.

PRIMERA PARTE

LOS NÚMEROS NATURALES.

1. Calcula:

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

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

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

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

e) $(5 + 10) \cdot 8$

f) $(73 - 37) : 6$

2. Calcula:

a) $2\ 987 + 5\ 121 + 3\ 784$

b) $3\ 978 \times 89$

c) $67\ 891 - 56\ 702$

d) $10\ 678 : 5$

e) $56\ 782 : 58$

f) $345345 : 11$

En las divisiones del ejercicio, expresa la relación entre el dividendo, el divisor, el cociente y el resto. (*Recuerda que $\text{dividendo} = \text{divisor} \cdot \text{cociente} + \text{resto}$*)

3. Francisco tiene 32 €, Roberto tiene 11 € más que Francisco. Ramón tiene 17€ menos que Roberto. ¿Cuánto tienen entre los tres?

4. 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?

5. Un restaurante pagó el mes pasado a su proveedor 1144 € por una factura de 143 kg de carne. ¿Cuántos kilogramos ha gastado este mes sabiendo que la factura ascendió a 1728 €?

6. Compras un bolígrafo de 1 € 43 céntimos y un rotulador de 2 € 77 céntimos. Si pagas con un billete de 10 €, ¿cuánto te devuelven?

7. Para comprar un coche hay que pagar una entrada de 1600 € y 36 mensualidades de 400 €. ¿Cuál es el coste total?

8. 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?

POTENCIAS Y RAÍCES CUADRADAS

1. Escribe como potencias de 10:

- a) Cien b) cien millones c) un billón

2. Expresa con todas sus cifras:

- a) $6 \cdot 10^4$ b) $34 \cdot 10^9$ c) $62 \cdot 10^{11}$

3. Escribe la descomposición polinómica de los números siguientes:

- a) 6425 b) 24000 c) 7406080

4. Escribe utilizando potencias de 10 los números:

- a) 2400000000 b) 1 c) 12000000 d) 324000

5. Reduce a una sola potencia:

- a) $24 \cdot 22$ b) $a^2 \cdot a^3$ c) $(x^6 : x^3) \cdot x^2$ d) $186 : 66$ e) $305 : (55 \cdot 35)$

6. Calcula: a) b) c)

7. ¿Cuáles de estos números son cuadrados perfectos? Justifica tu respuesta.

26 49 81 101

8. Expresa en forma de potencia estos productos.

- a) $3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3$ b) $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2$ c)

9. Calcula: a) 25 b) 52 c) 40 d) 112 e) 20110

10. Expresa como una potencia de 10:

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

11. Calcula el valor de las siguientes potencias de 10:

- a) 104 b) 105 c) 108 d) 101

12. Calcula: a) $52 \cdot 42$ b) $363 : 183$ c) $93 : 33$ d) $125 : 65$

13. Expresa como una sola potencia y calcula su valor:

a) $22 \cdot 23$ $35 : 33$ $(52 \cdot 53) : 54$

b) $(22)^3$ $(44 : 45) \cdot 4$ $(69 \cdot 6) : (66 \cdot 62)$

14. Calcula:

a) $4 \cdot -2 \cdot 32$ b) $10 + 2 \cdot -24$ c) $2 \cdot (-1) + 3 \cdot 22$

DIVISIBILIDAD

1. Escribe los ocho primeros múltiplos de 7.

2. Encuentra los divisores de: 15, 18, 36 y 60.

3. Completa con *múltiplo* o *divisor*:

a) 8 es un de 56 porque

b) 8 tiene por 56

c) 147 tiene por 3 porque

d) 147 es un de 3 porque

4. De los siguientes números, ¿cuáles son múltiplos de 3?

a) 127; b) 195 ; c) 369 ; d) 444 ; e) 570 ; f) 653 ; g) 821; h) 1 302.

5. Calcula: a) m.c.m. (60, 90) b) m.c.m. (81, 243) c) m.c.m.(12, 18, 24)

d) M.C.D. (24, 36) e) M.C.D. (132, 176, 220) f) M.C.D. (32, 120, 160)

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

7. Sustituye cada letra por una cifra en los números $24m$ y $73n$ de manera que el número resultante sea divisible por 3.

8. Tres autobuses de distintas líneas salen de una estación: el primero cada 10 minutos, el segundo cada 12 minutos y el tercero cada 15 minutos. Si a las 8 de la

mañana han salido los tres de la misma estación, ¿cuándo volverán a salir los tres al mismo tiempo?

9. El número misterioso: soy múltiplo de 3 y de 4 y estoy comprendido entre 30 y 99. El resto de mi división por 5 es 4. ¿Quién soy?

10. ¿Cómo sabes sin dividir si un número es múltiplo de 100?

11. Si $A = 23 \cdot 32 \cdot 5$ $B = 3 \cdot 5 \cdot 7$ $C = 3 \cdot 52 \cdot 11$ y $D = 2 \cdot 7 \cdot 11$ determina:

a) M.C.D(B, C) b) m.c.m (B, C) c) M.C.D(A,D) d) M.C.D(A,C)

12. El veterinario del zoo visita a los gorilas cada 6 días y a los elefantes cada 4 días. ¿Cada cuánto tiempo coincidirán las dos visitas?

13. El mismo zoo del ejercicio anterior ha adquirido 8 panteras y 12 gacelas que se han de trasladar en jaulas con el mismo número de animales y lo más grandes que sean posible. ¿Cuántos animales irán en cada jaula? (No podremos juntar gacelas y panteras)

LOS NÚMEROS ENTEROS

1. Representa en una recta numérica los números: -1 ; $+3$; $+7$; -5

2. Calcula el valor absoluto de estos números. $|-9|$; $|-3|$; $|8|$; $|3 - |$

3. Ordena de menor a mayor (usa el símbolo $<$)

a) 12; 5; -6 ; -3 ; 0; -1 ; 4; 11

b) -3 , 5, -2 , 0, -4

4. Di cuál es el opuesto de: -4 ; 8; 15; -301

5. Calcula:

a) $-8 + 5$

b) $12 - 7$

c) $7 - 12$

d) $-3 - 10$

e) $3 - 1 + 5 + 6 - 9 - 7 + 10$

f) $10 + 7 - 15 - 6 - 4 + 2 + 5$

6. Quita paréntesis y calcula:

a) $(-8) - (-4) + (-6) - (+2) - (-9)$

b) $(-2) - (-8) + (-4) - (-6) - (+9) + (-7)$

7. Calcula:

a) $(17 - 2) - (8 + 2)$

b) $25 - [4 - (3 - 9)]$

c) $(10 - 7) - [11 - (7 - 5)]$

d) $16 - [16 - (16 - 4)] + (-16)$

8. Calcula:

a) $(-2) \cdot (+6)$

b) $(-2) \cdot (-7) \cdot (-1)$

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

d) $18 + 2 \cdot (5 - 9) - 3 \cdot (10 - 7)$

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

f) $12 : 3 - 4 : 2 - 42 : 7 - 20 : 2$

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

9. Roma se fundó el año 753 a.C. y el fin del Imperio Romano en occidente tuvo lugar el año 476 d.C. ¿Cuántos años transcurrieron desde la fundación de Roma hasta el fin del Imperio Romano de Occidente?

10. Un avión vuela a 7 600 metros de altura y un submarino está sumergido a 700 metros. ¿Qué distancia les separa?

11. La latitud de Madrid es de unos 40° N y la de Buenos Aires de unos 58° S. ¿Cuál es el valor absoluto de la diferencia entre las latitudes de las dos ciudades?

12. El empresario de una estación invernal resume así la marcha de su negocio:

1er trimestre: Ganancias de 3 875 € cada mes

2º trimestre: Pérdidas de 730 € cada mes

3er trimestre: Pérdidas de 355 € cada mes

4º trimestre: Ganancias de 2 200 € cada mes

¿Cuál fue el balance al acabar el año?

13. Calcula:

a) $-12 + 5 - 2 + (-2) + 3 + 4 + (-5) + (-1) =$

b) $4 + 6 + (-1) + 3 \cdot (-1) - 3 + (-10) + 15 + 12 =$

$$c) -6 - (-9) - 4 - (-8) + 6 - (-17) =$$

$$d) 4 + (-7) - 8 + (-17) + 17 + (-20) - (-(-(-(-4)))) =$$

14. Escribe el número que falta:

$$a) 3 + \dots = 8 \qquad -3 + \dots = -5 \qquad \dots + (-3) = 10$$

$$b) 4 - \dots = 11 \qquad -7 - \dots = -4 \qquad \dots - (-3) = -6$$

15. Efectúa las operaciones:

$$a) 7 - (-4) + (-9) + (-6) - 10 - (-5)$$

$$b) -12 + 7 - (-10) + (-9) - 3 - (-8) + (-6)$$

$$c) -(-2) + 4 - (-5 + 2)$$

$$d) -3 - (4 + 6) - (7 - 9)$$

$$e) 9 - (-8 + 10) - (-1 - 3)$$

$$f) 6 - (5 - 3) - [7 - (-1 - 4)]$$

$$g) 10 - [-6 + (-8) - 4] - (-3 - 2)$$

$$h) -[8 - (7 + 3) - (1 - 9)] - (4 - 8 + 2)$$

$$i) 9 - [15 + (7 - 10)] - [8 - (7 + 3) + (-2)]$$

16. Calcula:

$$a) -15 \cdot (-5)$$

$$b) -36 : 9$$

$$c) -5 \cdot (-10)$$

$$d) 60 : (-30 : 2)$$

$$e) -18 : (-3) \cdot (-2)$$

$$f) -36 : (-9) : [2 \cdot (-2)]$$

$$g) 12 : (-4) + 6 + (-3)$$

$$h) 5 \cdot (-3) - 6 : (-2 + 1)$$

$$i) 4 + (5 - 6) \cdot 2 + 7 - 10$$

$$j) 10 - 9 - [- (3 + 2) - (7 - 9)]$$

$$k) -6 + [8 - (-3 + 5)] \cdot (-2)$$

$$l) (10 - 15) + 3 \cdot [3 - (2 + 1)]$$

$$m) (-9 + 7) \cdot (3 - 2 \cdot 4) : [6 - (-9 + 10)]$$

$$n) [8 - (-10 + 14)] : [9 - (4 + 2 \cdot 3)]$$

$$ñ) -5 \cdot [4 - (3 - 2 \cdot 5 + 8)] - [15 - (-5)]$$

$$o) -3 + 9 \cdot (10 - 12) - [(3 - 5) - (8 - 10)]$$

$$p) (9 - 8) \cdot (10 - 12) - [(8 - 12) : (-2 + 3)] \cdot 2$$

LOS NÚMEROS DECIMALES.

1. Ordena de menor a mayor (usa el símbolo \leq): 1,1 ; 1,09 ; 1,01 ; 1,71

2. Expresa como decimal:
 - a)
 - b)
 - c)
 - d)

3. Un lápiz tiene 12,58 cm. de largo. Si se quiere fabricar 300 lápices, ¿cuántos centímetros de material se necesitará?

4. Un comerciante ha adquirido por 627 € setenta y cinco CD de música. ¿A cuánto le ha salido cada disco compacto? Si quiere ganar en la venta 45 céntimos de euro por disco, ¿a cómo los venderá?

5. He comprado en la pescadería del mercado cinco truchas que han pesado 1,640 Kg. en total. ¿Cuánto pesa cada una?

6. Un kilogramo de filetes cuesta 11,45 €. ¿Cuánto pagaré por 1,5 kg? ¿Y por 850 gramos?

7. Un rollo de tela tiene una longitud de 30 m. ¿Cuántos vestidos se pueden confeccionar con esa tela si para cada uno se necesitan 2,8 m?

8. Una parcela rectangular mide 4,26 m de largo por 23,8 m de ancho. ¿Cuál es su valor si se vende a 52,5 €/m²?

9. Si 12,45 se lee 12 unidades y cuarenta y cinco centésimas. Escribe cómo se leen los números siguientes:
 - a) 15,678 ;
 - b) 20,0034 ;
 - c) 345,05 ;
 - d) 123,045

10. Escribe con números los siguientes decimales:
 - a) treinta y dos milésimas
 - b) dos unidades y trece centésimas
 - c) doscientas milésimas
 - d) catorce unidades y doscientas diezmilésimas

11. Intercala un número decimal para que las desigualdades siguientes sean correctas:

a) $0,2 > \dots > 0,13$

b) $0,999 < \dots < 0,1$

c) $6,99 < \dots < 7$

12. Calcula "a mano":

a) $3,45 + 21,15 - 0,57$

b) $3,456 + 4,56 - 7,123$

c) $0,67 + 3 - 2,85$

d) $9 - 0,045 - 2,3$

e) $3,56 \cdot 100$

f) $120 : 10$

g) $0,35 : 10$

h) $3,4 : 100$

i) $4\,678,46 - 3\,777,79$

j) $9\,035,34 \times 913$

k) $67\,319,45 : 48$

13. Si 0,1 litros de leche contiene 3'03 g de proteínas, ¿cuál será el contenido en proteínas de una botella de 1'5 litros?

14. Un coche consume 5,2 litros de gasolina por cada 100 km. Si el litro de gasolina cuesta 1,167 €, ¿cuánto costará la gasolina consumida por este vehículo en un viaje de 430 km?

15. Carlos compra en el mercado 0,635 Kg. de carne picada a 7,85 €/kg y 1,245 Kg. de ternera a 3,45 €/kg. Si para entrega un billete de 10 €, ¿cuánto dinero le devolverán?

16. Un paso normal de Javier mide 0,85 m ¿Cuántos pasos ha de dar para recorrer 1 500 m? ¿Cuántos metros recorre si da 90 pasos?

17. Luis ha recaudado 315 € vendiendo papeletas de una rifa a 2,50 € cada una. ¿Cuántas ha vendido?

EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL

1. Completa:

a) $2 \text{ dam } 7 \text{ m } 4 \text{ dm } 5 \text{ mm} = \dots \text{ cm}$

b) $0,83 \text{ hm } 9,4 \text{ dam } 3.500 \text{ cm} = \dots \text{ m}$

c) $8 \text{ hl } 5 \text{ dal } 7 \text{ l } 3 \text{ dl} = \dots \text{ cl}$

2. 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:

3. Expresa en:

- a) m²: 4 hm² 34 dam² 30 dm² 86 cm² =
- b) dm²: 0,083 dam² = 237 cm²: