

Cuaderno de actividades de repaso de Matemáticas de 1º ESO

- Las siguientes actividades son un extracto de las trabajadas durante el curso escolar y para realizarlas sería recomendable mirar la libreta correspondiente.
- Se ha dejado espacio para poder realizarlas en las mismas hojas.
- El examen extraordinario de septiembre se valorará sobre 10 puntos.
- Para poder aprobar, se debe obtener al menos 5 puntos de los 10 en que se valora la prueba.

- **El criterio de evaluación 1 (resolución de problemas) es trabajado en las actividades donde se trabaja la resolución de problemas.**
- **El criterio de evaluación 2 (uso de las TIC), únicamente se trabaja donde se haga uso de la calculadora. El resto de estándares de evaluación no son trabajados porque hay que hacer uso del ordenador.**

LISTADO DE ACTIVIDADES

1. Unidad: Los números naturales.

1. Rellena la tabla aproximando por redondeo cada número a los millones y a las centenas de millar:

Número	A las decenas de millar	A los millares
57 890 543		
25 325 456		
132 799 453		
79 450 679		

2. Escribe como se leen estos números:

a) 9 200 500

b) 5 500 000 500 000

c) 9 675 000 200 200

d) 8 000 000 000

3. Calcula:

a) $32\,471 + 65\,479 + 25\,057 =$

c) $658 \cdot 64 =$

b) $67\,825 - 49\,058 =$

d) $17784 : 39 =$

4. Calcula:

a) $6 + 3 \cdot 5 - 4 \cdot 7 - 2 =$

c) $5 \cdot 6 - 12 - 3 \cdot 2 =$

b) $8 : 2 - 5 + 3 + 15 : 3 =$

d) $4 \cdot 7 - 4 \cdot 2 - 3 \cdot 5 =$

5. Calcula:

$$a) 5 \cdot (2 + 6) + 7 - 4 \cdot 3 =$$

$$c) 16 + 3 \cdot (6 - 4) - 3 \cdot 5 =$$

$$b) 13 - 4 \cdot (5 - 2) + 3 \cdot (2 + 8) =$$

$$d) 23 - 5 \cdot (6 - 2) + 9 =$$

6. Calcula:

$$[(5 + 2 \cdot 3) + 4] + 2 \cdot [18 - (15 - 4 \cdot 3)] =$$

7. Se reparten 5 650 € entre 15 personas. Las ocho primeras recibieron 400 € cada una y el resto se reparte a partes iguales entre las siete restantes. ¿Cuánto recibió cada una de esas siete personas?

8. En un bote tenemos 235 canicas y en otro 186. Si quitamos del primer bote 45 canicas y las pasamos al segundo; ¿cuántas canicas habrá en cada bote?

2. Unidad: Potencias

9. Expresa como una potencia:

$$a) 3 \cdot 3 \cdot 3 =$$

$$c) 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 =$$

$$b) 7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 =$$

$$d) a \cdot a \cdot a \cdot a =$$

10. Completa la siguiente tabla:

Potencia	Base	Exponente
3^5		
	4	3
a^3		
	m	2

11. Calcula el exponente en cada caso:

a) $2^x = 64$

c) $4^x = 64$

b) $3^x = 27$

d) $10^x = 1000$

12. Calcula el valor de la base, x, en cada caso:

a) $x^4 = 16$

c) $x^2 = 49$

b) $x^3 = 64$

d) $x^4 = 10000$

13. Escribe como potencia de base 10:

a) Mil

c) Diez mil

b) Cien millones

d) Un billón

14. Calcula expresado el proceso paso a paso:

a) $8^2 + 8 =$

c) $7^2 - 6^2 + 5^2 - 4^2 =$

b) $5^3 - 5^2 + 5 =$

d) $2 \cdot (3^2 - 2^3) =$

15. Redondea a las decenas de millar y escribe abreviadamente con el apoyo de una potencia de base 10 el número de habitantes de cada uno de estos pueblos:

a) Los Llanos de Aridane: 20 467

b) Santa Cruz de La Palma: 15 674

c) S/C de Tenerife: 206 894

d) Las Palmas de Gran Canaria: 379 925

16. Calcula las siguientes operaciones:

a) $3^4 - (5 - 3)^2 - (2^3)^2 =$

c) $(10 - 7)^2 - (10 - 9)^3 =$

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

d) $(13 - 3)^2 \cdot (7 + 3)^2 + (15 - 5)^2 \cdot 10 =$

17. Calcula de forma sencilla:

a) $8^2 \cdot 5^2 =$

c) $25^3 : 5^3 =$

b) $2^6 \cdot 5^6 =$

d) $20^4 : 5^4 =$

18. Calcula las siguientes raíces:

a) $\sqrt{25} =$

b) $\sqrt{9} =$

c) $\sqrt[3]{8} =$

d) $\sqrt[3]{27} =$

3. Unidades: Los números naturales, potencias y divisibilidad.

19. Calcula:

a) $2\,471 + 5\,479 + 5\,057 =$

b) $67\,825 - 59\,058 =$

c) $758 \cdot 64 =$

d) $675 : 45$

20. Calcula:

a) $3 \cdot 9 + 7 + 6 - 5 \cdot 3 =$

b) $9 : 3 - 2 + 3 + 21 : 3 =$

c) $5 \cdot 3 - 12 + 3 \cdot 2 =$

d) $5 \cdot 7 - 4 \cdot 2 - 3 \cdot 5 =$

21. Expresa como una potencia:

a) $4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 =$

b) $8 \cdot 8 \cdot 8 =$

c) $10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 =$

d) $x \cdot x \cdot x \cdot x =$

22. En una papelería, una docena de lápices cuesta 13 €. ¿Cuál es el precio total de la venta de 288 lápices?

23. Calcula expresado el proceso paso a paso:

a) $8^2 + 8 =$

b) $5^3 - 5^2 + 5 =$

c) $7^2 - 6^2 + 5^2 - 4^2 =$

d) $2 \cdot (3^2 - 2^3) =$

24. Escribe la expresión abreviada de los siguientes números redondeando a lo que se indica

a) 34 987 569, a la centena de millar

b) 126 821 765, a la decena de millón

25. Reduce a una sola potencia:

a) $(4^3)^2 =$

b) $x^5 \cdot x^2 =$

c) $8^5 : 8^2 =$

d) $(13 - 3)^2 \cdot (7 + 3)^2 \cdot 10 =$

26. Responde a las preguntas y justifica tus respuestas:

a) ¿El número 48 es múltiplo de 4? Explica por qué.

b) ¿El número 12 es divisor de 84? Explica por qué.

27. ¿Cuáles de estos números son múltiplos de tres? Explica por qué:

15 - 20 - 19 - 33 - 49 - 12

28. Calcula:

a) $4\,372 + 5\,479 + 5\,057 =$

b) $67\,825 - 59\,057 =$

c) $658 \cdot 74 =$

d) $675 : 47$

29. Calcula:

a) $3 \cdot 8 + 7 + 6 - 5 \cdot 3 =$

b) $12 : 3 - 2 + 3 + 9 : 3 =$

c) $6 \cdot 3 - 12 + 3 \cdot 2 =$

d) $8 \cdot 7 - 4 \cdot 2 - 3 \cdot 5 =$

30. Expresa como una potencia:

a) $4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 =$

b) $8 \cdot 8 =$

c) $10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 =$

d) $x \cdot x \cdot x \cdot x \cdot x =$

31. En un supermercado, una docena de lápices cuesta 2 €. ¿Cuál es el precio total de la venta de 720 huevos?

32. Calcula expresado el proceso paso a paso:

a) $3^2 + 3^3 =$

b) $5^2 - 5 + 5^3 =$

c) $7^2 - 6^2 + 5^2 - 4^2 =$

d) $2 \cdot (3^2 - 2^3) =$

33. Escribe la expresión abreviada de los siguientes números redondeando a lo que se indica

a) 34 947 569, a la centena de millar

b) 136 821 765, a la decena de millón

34. Reduce a una sola potencia:

a) $(5^3)^2 =$

b) $x^3 \cdot x^2 =$

c) $8^4 : 8^2 =$

d) $(9 + 1)^3 \cdot (7 + 3)^2 \cdot 10 =$

35. Responde a las preguntas y justifica tus respuestas:

a) ¿El número 93 es múltiplo de 3? Explica por qué.

b) ¿El número 13 es divisor de 39? Explica por qué.

36. ¿Cuáles de estos números son múltiplos de tres? Explica por qué:

16 - 21 - 18 - 33 - 69 - 12

4. Unidad: Divisibilidad.

37. Escribe los números primos mayores que 10 y menores que 30
38. Escribe cuando un número es divisible por 2, cuando un número es divisible por 3 y cuando un número es divisible por 5.
39. Busca entre estos números
- | | | | | | | | | | |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 5 | 10 | 15 | 20 | 30 | 35 | 45 | 60 | 75 | 80 |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
- a) Todos los que sean divisores de 120
- b) Todos los que sean múltiplos de 4
40. Descompón en factores primos los siguientes números:
- a) 38
- b) 85
- c) 234
41. Razona tu respuesta:
- a) Para calcular el máximo común denominador de varios números ¿qué se hace? (Métodos óptimo)
- b) Para calcular el mínimo común múltiplo de varios números ¿qué se hace? (Métodos óptimo)
42. Calcula:
- a) mín.c.m(38, 56) =
- b) mín.c.m(40, 62) =
- c) máx.c.d(28, 38) =
- d) máx.c.d(55, 70) =
43. Calcula los cinco primeros múltiplos de 7
44. Calcula los divisores de 32
45. En un albergue coinciden tres grupos de excursionistas de 40, 56 y 72 personas cada grupo. El camarero quiere organizar el comedor de forma que en cada mesa haya igual número de comensales y se reúna el mayor número de personas posibles sin mezclar grupos. ¿Cuántos comensales sentarán en cada mesa?
46. Una rana corre dando saltos de 60 cm perseguida por un gato que da saltos de 90 cm. ¿Cada qué distancia coinciden las huellas del gato y las de la rana?
47. Calcular por el método óptimo:
- a) mín.c.m(20, 25) =
- b) mín.c.m(35, 40) =
- c) máx.c.d(20, 24) =
- d) máx.c.d(54, 60) =
48. Busca todos los divisores de:
- a) 30
- b) 45

49. Un carpintero tiene dos listones de 180 cm y 240 cm respectivamente y desea cortarlos en trozos iguales, lo mas largos que sea posible, y sin desperdiciar madera. ¿Cuánto debe medir cada trozo?

50. Asocia un número positivo o negativo a cada uno de los enunciados siguientes:

a) Ayer tenía 35€ y hoy tengo 24€.

b) La temperatura ha subido desde 17°C a 21°C

c) El termómetro marca seis grados.

d) He bajado en el ascensor desde el piso 5º hasta el sótano uno

51. Calcula:

a) $-5 + 3 - 2 =$

b) $2 + 5 - 12 + 8 =$

c) $-3 - 5 - 2 =$

d) $+2 - 10 - 50 =$

52. Escribe el valor absoluto y el opuesto de cada número:

Número	Valor absoluto	Opuesto
-27		
13		
-218		
5		

53. Calcula:

a) $12 : 4 - 1 - 6 : 3 =$

b) $4 \cdot (7 - 5) + 3 \cdot (9 - 7) =$

c) $8 + 10 : 5 - 10 =$

d) $2 \cdot 3 + 5 \cdot (13 - 4 \cdot 3) =$

54. Reduce a una sola potencia:

a) $z^6 : z^2 =$

b) $z^6 \cdot z \cdot z^2 =$

c) $(z^3)^5 =$

d) $z^0 + x^0 + a^0 =$

55. Resuelve las siguientes operaciones:

a) $12 - 8 + 4 - 9 - 3 + 10 =$

b) $13 - 9 + 5 - 3 - 6 + 2 =$

c) $6 - 9 - 2 + 8 =$

d) $12 - 6 - 8 + 9 - 3 + 5 =$

56. Marta debe 26€ a su hermana. Su abuela le da 58€, con lo que paga su deuda y compra un libro que le cuesta 18€. En su cumpleaños recibe 360€ y decide quedarse con 80€ y hacer un donativo a una ONG. ¿Cuánto donará?

57. Ordena, de mayor a menor, la siguiente serie de números enteros:

$$-6 \quad +5 \quad -4 \quad +2 \quad -1 \quad +9$$

5. Unidad: Divisibilidad y enteros

58. Asocia un número positivo o negativo a cada uno de los enunciados siguientes:

a) Manuel tiene en el banco 1200 euros.

b) Laura debe 300 euros.

c) El termómetro marca cinco grados bajo cero.

d) El aparcamiento está en el segundo sótano.

59. Calcular por el método óptimo:

a) $\text{mín.c.m}(72, 48) =$

b) $\text{máx.c.d}(72, 48) =$

60. Completa las siguientes frases:

a) Un número es múltiplo de tres cuando

b) Un número es divisible entre cinco cuando

61. Un grupo de 48 niños, acompañados de 36 padres, acuden a un campamento de montaña. Para dormir, acuerdan ocupar cada cabaña con el mismo número de personas. Además, cuántas menos cabañas ocupen, menos pagan. Por otro lado, ni los padres quieren dormir con los niños, ni los niños con padres. ¿Cuántos entrarán en cada cabaña? ¿Cuántas cabañas ocuparán?

62. Ordena, de mayor a menor, la siguiente serie de números enteros:

$$-6 \quad -3 \quad -9 \quad 0 \quad -1 \quad -5 \quad -12 \quad -4$$

63. Resuelve:

$$a) -1 + 5 + 6 - 7 =$$

$$c) 6 - 9 - 7 - 5 + 2 + 11 =$$

$$b) -9 + 12 - 16 + 25 - 18 - 4 =$$

$$d) -4 - 8 - 2 + 5 =$$

64. Calcula:

$$a) 12 : 4 - 1 - 6 : 3 =$$

$$c) 8 + 10 : 5 - 10 =$$

$$b) 4 \cdot (7 - 5) + 3 \cdot (9 - 7) =$$

$$d) 2 \cdot 3 + 5 \cdot (13 - 4 \cdot 3) =$$

65. Resuelve quitando paréntesis:

$$a) +(5 + 3) =$$

$$f) -(7 + 4) + 14 =$$

$$b) -(-6 - 3) =$$

$$g) (5 + 8) - (7 + 6) =$$

$$c) -(-6 + 5 - 7) =$$

$$h) +(+3) =$$

$$d) 5 - (9 - 3) =$$

$$i) +(+4) =$$

$$e) 7 + (2 - 8) =$$

$$j) -(-7) =$$

66. Resuelve las siguientes operaciones:

$$a) (7 - 4) + (9 - 5) =$$

$$d) 12 - [7 - (2 - 10)] =$$

$$b) (10 - 7) - (-2 - 6) =$$

$$e) (12 - 3) - [1 - (2 - 6)] =$$

$$c) 6 + [5 + (7 + 2)] =$$

$$f) [8 - (6 + 4)] - (5 - 7) =$$

67. Calcula:

$$a) -4 \cdot (-6) =$$

$$e) (+3) \cdot (-5) \cdot (+2) =$$

$$b) (-5) \cdot (-7) =$$

$$f) (+5) \cdot (-4) \cdot (-3) =$$

$$c) (-8) : (+2) =$$

$$g) [(+6) \cdot (-4)] : (-3) =$$

$$d) (+18) \cdot (+2) =$$

$$h) [(-5) \cdot (+12)] : (-3) =$$

68. Escribe los números primos menores que 30

69. Escribe cuando un número es divisible por 2, cuando un número es divisible por 3 y cuando un número es divisible por 5.

70. Escribe:

- a) Todos los divisores de 20
- b) Tres múltiplos de 9

71. Calcula:

- a) mín.c.m(28, 18) =
- b) máx.c.d(52, 26) =

72. Tenemos 40 lápices de colores y 16 rotuladores. Queremos repartirlos en los estuches de manera que contengan el mismo número de lápices y de rotuladores y, además, el mayor número posible de ellos. Calcula el número de estuches que se pueden rellenar y los lápices y rotuladores que tendrán.

73. Nuria y Pedro comen en la misma arepera, pero Ana va cada 20 días y Pedro cada 38. Si hoy coincidieron ¿Cuándo volverán a encontrarse ?

74. Reduce a una sola potencia:

- a) $2^6 : 2^5 =$
- b) $3^7 \cdot 3 \cdot 3^2 =$
- c) $(2^3)^5 =$

75. Resuelve las siguientes operaciones:

- a) $12 - 8 + 4 - 9 - 3 + 10 =$
- b) $13 - 9 + 5 - 3 - 6 + 2 =$
- c) $6 - 9 - 2 + 8 =$

76. Un día de invierno amaneció a 3 grados bajo cero. A las doce del mediodía la temperatura había subido 8 grados, y hasta las cuatro de la tarde subió 2 grados más. Desde las cuatro hasta las doce de la noche bajó 4 grados, y desde las doce a las 6 de la mañana bajó 5 grados más. ¿Qué temperatura hacía a esa hora?

77. Calcula:

- a) $12 : 4 - 1 - 6 : 3 =$
- b) $4 \cdot (7 - 5) + 3 \cdot (9 - 7) =$

78. Resuelve las siguientes operaciones:

- a) $(7 - 4) + (9 - 5) =$
- b) $(10 - 7) - (-2 - 6) =$
- c) $6 + [5 + (7 + 2)] =$
- d) $12 - [7 - (2 - 10)] =$

79. Calcula:

a) $-4 \cdot (-3) =$

d) $(+3) \cdot (-7) \cdot (+2) =$

b) $(-26) : (+2) =$

e) $[(-5) \cdot (+9)] : (-3) =$

c) $(+12) \cdot (-2) =$

6. Unidad: Proporcionalidad y porcentajes

80. Indica los pares de magnitudes que son directamente proporcionales (D.P.), los que son inversamente proporcionales (I.P.) y los que no guardan relación de proporcionalidad (N.P.):

- El número de días trabajados por un obrero y el dinero que gana.
- El número de obreros que realizan un trabajo y el tiempo que tardan en realizarlo.
- La edad de una persona y su peso en kilogramos.

81. Completa la tabla de valores directamente proporcionales

3	6	9	12
9		27	

82. Completa la tabla de valores inversamente proporcionales

2	6	8	12
12		3	

83. Resuelve los siguientes ejercicios:

- 5 kg de naranjas cuestan 3 euros. ¿Cuánto costarán 8 kg?
- En 13 días un obrero gana 546 euros. ¿Cuánto ganará en 15 días?
- Un depósito cuenta con tres llaves para el desagüe. Si se abren las tres, el depósito se vacía en 90 minutos. ¿Cuánto tardará en vaciarse si solo se abren dos de las llaves?
- Diez obreros han construido una tapia en 21 días. ¿Cuánto tardarían en hacer esa misma tapia catorce obreros?

84. Hay tres grifos iguales para llenar un depósito. Si abro uno, el depósito se llena en 12 minutos. ¿Cuánto tardará en llenarse si abro dos? ¿Y si abro tres?

85. Cuatro segadores cortan un campo de heno en tres horas y veinte minutos. ¿Cuánto tardará un solo segador? ¿Y cinco segadores?

86. La familia Rodríguez ingresa 2 400 al mes y destina el 35 % a pagar la hipoteca del piso. ¿A cuánto asciende la mensualidad de la hipoteca?

87. El Ayuntamiento rebaja un 20 % en las multas si se pagan en las primeras 48 horas. ¿En cuánto se queda una multa de 75 pagada con rapidez?

88. El 20 % de las familias que residen en un bloque de viviendas están en régimen de alquiler. El resto son propietarios, de los cuales el 75 % está pagando la hipoteca. ¿Qué tanto por ciento de los residentes en el bloque están libres de hipoteca?

Ayuda: Realiza un dibujo