



Matemáticas

6.º de Primaria

Repaso del primer trimestre

Potencias y raíz cuadrada, divisibilidad, números primos y operaciones combinadas. Con soluciones. Descárgalo e imprímelo gratis.



Nombre: _____ Fecha: _____

Recuerda

Una **potencia** es una multiplicación abreviada: 3^4 no es 3×4 , es $3 \times 3 \times 3 \times 3$. Escríbela entera unas cuantas veces hasta que la forma corta te recuerde a lo que abrevia.

Trucos

El máximo común divisor y el mínimo común múltiplo no son un tema aparte: son lo que necesitas para simplificar fracciones y para ponerles denominador común. Plantéalos siempre con una situación, no como una cuenta suelta.

Responde a las preguntas

1. Escribe como potencia: $5 \times 5 \times 5 \cdot 2 \times 2 \times 2 \times 2 \cdot 10 \times 10$.

2. Calcula: $2^3 \cdot 3^2 \cdot 5^2 \cdot 10^4$.

3. Escribe como producto y calcula: 4^3 .

4. Calcula la raíz cuadrada de 36, 81, 100 y 144.

5. ¿Entre qué dos números enteros está la raíz cuadrada de 50?

6. Ordena de menor a mayor: 2^5 , 3^3 , 5^2 , 10^2 .

7. ¿Es lo mismo 2^3 que 3^2 ? Explica por qué.

8. Escribe 1.000 y 100.000 como potencias de diez.

Recuerda

Los **criterios de divisibilidad** ahorran mucho trabajo: por 2 si acaba en cifra par, por 3 si sus cifras suman un múltiplo de 3, por 5 si acaba en 0 o en 5, y por 10 si acaba en 0.



Responde a las preguntas

9. ¿Cuáles de estos números son divisibles por 2: 34, 57, 120, 233?

10. ¿Cuáles son divisibles por 3: 51, 64, 123, 200?

11. ¿Cuáles son divisibles por 5: 45, 62, 130, 99?

12. Escribe todos los divisores de 24.

13. Escribe los seis primeros múltiplos de 7.

14. ¿El 91 es primo o compuesto? Justifícalo.

15. Escribe todos los números primos menores que 30.

Responde a las preguntas

16. Descompón en factores primos: 60.

17. Descompón en factores primos: 84.

18. Calcula el máximo común divisor de 12 y 18.

19. Calcula el máximo común divisor de 24 y 36.

20. Calcula el mínimo común múltiplo de 4 y 6.

21. Calcula el mínimo común múltiplo de 8 y 12.

El reto

Dos autobuses salen a la vez de la estación. Uno pasa cada 12 minutos y el otro cada 18. ¿Cuántos minutos tardan en volver a coincidir?



Recuerda

En las **operaciones combinadas** el orden manda: paréntesis, después multiplicar y dividir, y al final sumar y restar. Con potencias, estas van justo después de los paréntesis.

Responde a las preguntas

22. Calcula: $5 + 3 \times 4 - 2 =$
23. Calcula: $(5 + 3) \times (4 - 2) =$
24. Calcula: $2^3 + 4 \times 5 =$
25. Calcula: $100 - (36 : 6 + 4) \times 3 =$
26. Calcula: $(7 - 3)^2 + 12 : 4 =$
27. Coloca paréntesis para que $10 - 4 \times 2$ dé 12.
-

Recuerda

Las fracciones y los decimales no son tema de este trimestre pero salen en todos los ejercicios, porque se dan por sabidos de 5.º. Si algo de esto falla, conviene repasarlo ahora y no en junio.

Responde a las preguntas

28. Simplifica hasta la fracción irreducible: $12/18 \cdot 24/36 \cdot 45/60$.
-

29. Ordena de menor a mayor: $0,7 \cdot 0,25 \cdot 0,5 \cdot 0,09$.
-

30. Calcula: $0,7 + 0,25 \cdot 3,4 - 1,8$.

31. Pasa a decimal: $1/2 \cdot 3/4 \cdot 1/5$.
-

32. ¿Qué fracción es mayor: $2/3$ o $3/5$? Justifícalo.
-

33. Calcula los $3/4$ de 200.

Responde a las preguntas

34. Un aula mide 8 metros de largo por 6 de ancho. ¿Cuál es su área?
-



35. Se quieren cortar dos cuerdas de 12 y 18 metros en trozos iguales lo más largos posible. ¿Cuánto medirá cada trozo?
-
36. En una fiesta hay 24 refrescos y 36 bocadillos y se quieren hacer bolsas iguales sin que sobre nada. ¿Cuántas bolsas como máximo?
-
37. Un depósito se llena en 8 horas con un grifo y en 12 con otro. ¿Cada cuántas horas coinciden abiertos si el primero se abre cada 8 y el segundo cada 12?
-
38. Calcula el cuadrado de 15 y el cubo de 5.
39. Si un cuadrado tiene 64 metros cuadrados de área, ¿cuánto mide su lado?
-

Recuerda

Los **porcentajes** son fracciones disfrazadas: un 25 % es 25 de cada 100, o sea $25/100$, o sea un cuarto. Quien ve esa cadena calcula el 25 % de 80 dividiendo entre cuatro y tarda dos segundos.

Responde a las preguntas

40. Calcula el 50 %, el 25 % y el 10 % de 400.
41. Calcula el 20 % de 350 y el 75 % de 240.
42. Una camiseta de 40 euros tiene un 30 % de descuento. ¿Cuánto cuesta ahora?
-
43. En una clase de 25 alumnos, 15 van en autobús. ¿Qué porcentaje es?
-
44. ¿Qué es mayor: el 40 % de 200 o el 25 % de 360?
-
45. Si el 10 % de un número es 47, ¿cuál es el número?
-

Responde a las preguntas

46. Coloca y multiplica: 3.408×57
-



47. Coloca y divide: $9.744 : 48$

48. Coloca y divide: $12.075 : 25$

49. Comprueba la división del ejercicio 47 con la prueba.

--	--	--	--

Otros formatos · práctica variada

50. Busca el número de tu portal y di si es primo o compuesto.

51. Descompón en factores primos el año en que naciste.

52. Mira la matrícula de un coche y comprueba por qué números es divisible.

53. Inventa un problema que se resuelva con el mínimo común múltiplo.

54. Calcula de cabeza los cuadrados del 1 al 12 y anota cuánto tardas.

55. Escribe una operación combinada con potencias cuyo resultado sea 50.



Solucionario

1. $5^3 \cdot 2^4 \cdot 10^2$.
2. $8 \cdot 9 \cdot 25 \cdot 10.000$.
3. $4 \times 4 \times 4 = 64$.
4. 6, 9, 10 y 12.
5. Entre 7 y 8.
6. $5^2 = 25$, $3^3 = 27$, $2^5 = 32$, $10^2 = 100$.
7. No: 2^3 es 8 y 3^2 es 9. La base y el exponente no se pueden intercambiar.
8. 10^3 y 10^5 .
9. 34 y 120.
10. 51 y 123.
11. 45 y 130.
12. 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12 y 24.
13. 7, 14, 21, 28, 35 y 42.
14. Compuesto: $91 = 7 \times 13$.
15. 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23 y 29.
16. $60 = 2^2 \times 3 \times 5$.
17. $84 = 2^2 \times 3 \times 7$.
18. 6.
19. 12.
20. 12.
21. 24.

El reto: 36 minutos, que es el mínimo común múltiplo de 12 y 18.



Solucionario

- 22.** 15.
- 23.** 16.
- 24.** 28.
- 25.** 70.
- 26.** 19.
- 27.** $(10 - 4) \times 2$.
- 28.** $\frac{2}{3} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{3}{4}$.
- 29.** $0,09 \cdot 0,25 \cdot 0,5 \cdot 0,7$.
- 30.** $0,95 \cdot 1,6$.
- 31.** $0,5 \cdot 0,75 \cdot 0,2$.
- 32.** $\frac{2}{3}$, porque $\frac{2}{3}$ son $\frac{10}{15}$ y $\frac{3}{5}$ son $\frac{9}{15}$.
- 33.** 150.
- 34.** 48 metros cuadrados.
- 35.** 6 metros, que es el máximo común divisor de 12 y 18.
- 36.** 12 bolsas, el máximo común divisor de 24 y 36.
- 37.** Cada 24 horas, el mínimo común múltiplo de 8 y 12.
- 38.** 225 y 125.
- 39.** 8 metros.
- 40.** 200, 100 y 40.
- 41.** 70 y 180.
- 42.** 28 euros.
- 43.** El 60 %.
- 44.** El 40 % de 200 es 80 y el 25 % de 360 es 90, así que es mayor el segundo.
- 45.** 470.
- 46.** 194.256.
- 47.** 203.
- 48.** 483.



- 49.** $203 \times 48 = 9.744$ y el resto es 0, así que está bien.
50 a 55. Respuesta libre.

Recuerda

Qué mirar en el resultado. Si fallan las potencias (1 a 8), casi siempre es por multiplicar base por exponente, y se corrige escribiendo la multiplicación entera. Si fallan el m.c.d. y el m.c.m. (18 a 21), suele ser que se han memorizado como receta sin saber para qué sirven. Y si lo que falla son las fracciones y los decimales (28 a 33), eso es de 5.º y conviene recuperarlo ya, porque en el instituto se da por sabido desde la primera semana.