

PENDIENTES MATEMÁTICAS 2ºESO (PRIMER TRIMESTRE)

1 Responde justificando tu respuesta.

- a) ¿Es 132 múltiplo de 11?
- b) ¿Es 11 divisor de 132?
- c) ¿Es 574 múltiplo de 14?
- d) ¿Es 27 divisor de 1542?

2 Calcula.

- a) Los cinco primeros múltiplos de 10.
- b) Los cinco primeros múltiplos de 13.
- c) Los cinco primeros múltiplos de 31.

3 Calcula.

- a) Todos los divisores de 18.
- b) Todos los divisores de 23.
- c) Todos los divisores de 32.

4 Copia estos números y selecciona:

66	71	90	103	105
156	220	315	421	708

- a) Los múltiplos de 2.
- b) Los múltiplos de 3.
- c) Los múltiplos de 5.

5 Copia estos números, rodea con un círculo los múltiplos de 3 y tacha los múltiplos de 9:

33	41	54	87	108
112	231	341	685	

6 Mentalmente, sin lápiz ni papel, separa los números primos de los compuestos:

4	7	10	15	17
24	31	41	51	67

7 Descompón en factores primos.

- a) 48
- b) 54
- c) 90
- d) 105
- e) 120
- f) 135
- g) 180
- h) 200
- i) 250

- 8 Calcula.
- Los diez primeros múltiplos de 10.
 - Los diez primeros múltiplos de 15.
 - Los primeros múltiplos comunes de 10 y 15.
 - El mínimo común múltiplo de 10 y 15.
- 9 Calcula.
- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| a) mín.c.m. (12, 15) | b) mín.c.m. (24, 60) |
| c) mín.c.m. (48, 54) | d) mín.c.m. (90, 150) |
| e) mín.c.m. (6, 10, 15) | f) mín.c.m. (8, 12, 18) |
- 10 Escribe:
- Todos los divisores de 18.
 - Todos los divisores de 24.
 - Los divisores comunes de 18 y 24.
 - El máximo común divisor de 18 y 24.
- 11 Calcula.
- | | |
|-------------------------|---------------------------|
| a) máx.c.d. (36, 45) | b) máx.c.d. (48, 72) |
| c) máx.c.d. (105, 120) | d) máx.c.d. (135, 180) |
| e) máx.c.d. (8, 12, 16) | f) máx.c.d. (45, 60, 105) |
- 12 Un rollo de cable mide más de 150 m y menos de 200 m. ¿Cuál es su longitud exacta, sabiendo que se puede dividir en trozos de 15 m y también en trozos de 18 m?
- 13 Un agricultor riega su campo cada 10 días y lo fumiga cada 18. ¿Cada cuánto tiempo le coinciden ambos trabajos en la misma jornada?
- 14 ¿De cuántas formas distintas se pueden envasar 80 botes de mermelada en cajas iguales? Indica, en cada caso, el número de cajas necesarias y el número de botes por caja.
- 15 De cierta parada de autobús parten dos líneas, A y B, que inician su actividad a las 7 h de la mañana. La línea A presta un servicio cada 24 minutos, y la línea B, cada 36 minutos. ¿A qué hora vuelven a coincidir en la parada los autobuses de ambas líneas?

- 16 **□□□ Calcula.**
- a) $5 - 8 - 4 + 3 - 6 + 9$ b) $10 - 11 + 7 - 13 + 15 - 6$
c) $9 - 2 - 7 - 11 + 3 + 18 - 10$ d) $-7 - 15 + 8 + 10 - 9 - 6 + 11$
- 17 **□□□ Calcula.**
- a) $3 - (5 + 7 - 10 - 9)$
b) $4 + (8 - 6 - 10) - (6 - 10 + 4)$
c) $(7 - 11 - 4) - (9 - 6 - 13)$
d) $-(6 - 3 - 5) - (-4 - 7 + 15)$
- 18 **□□□ Opera aplicando la regla de los signos.**
- a) $(-5) \cdot (-6)$ b) $(-21) : (+3)$
c) $(-4) \cdot (+7)$ d) $(+42) : (-6)$
e) $(-6) \cdot (-8)$ f) $(+30) : (+5)$
g) $(+10) \cdot (+5)$ h) $(-63) : (-9)$
i) $(-9) \cdot (-5)$ j) $(+112) : (-14)$
- 19 **□□□ Calcula.**
- a) $5 - 4 \cdot 3$ b) $2 \cdot 9 - 7$ c) $4 \cdot 5 - 6 \cdot 3$
d) $2 \cdot 8 - 4 \cdot 5$ e) $16 - 4 \cdot 7 + 2 \cdot 5 - 19$ f) $5 \cdot 6 - 21 - 3 \cdot 7 + 12$
- 20 **□□□ Opera dentro del paréntesis y, después, multiplica.**
- a) $3 \cdot (9 - 11)$
b) $-5 \cdot (4 - 9)$
c) $5 \cdot (9 - 4) - 12$
d) $1 + 4 \cdot (6 - 10)$
e) $6 \cdot (8 - 12) - 3 \cdot (5 - 11)$
f) $4 \cdot (13 - 8) + 3 \cdot (9 - 15)$
- 21 **□□□ Calcula.**
- a) $(-5)^4$ b) $(+4)^5$ c) $(-6)^3$
d) $(+7)^3$ e) $(-8)^2$ f) $(-10)^7$
- 22 **□□□ Calcula.**
- a) $\sqrt{49}$ b) $\sqrt{7^2}$ c) $\sqrt{-49}$
d) $\sqrt{15^2}$ e) $\sqrt{225}$ f) $\sqrt{-225}$
g) $\sqrt{2\,500}$ h) $\sqrt{50^2}$ i) $\sqrt{-2\,500}$

- 23 Copia y completa.
- a) 5 décimas = ... milésimas
b) 2 milésimas = ... millonésimas
c) 6 cienmilésimas = ... centésimas
d) 8 millonésimas = ... milésimas
- 24 Ordena de menor a mayor en cada caso:
- a) 5,1; 5,099; 4,83; 4,9; 4,99
b) 0,21; 0,03; 0,15; 0,209; 0,101; 0,121
- 25 Calcula.
- a) $3,2 - 1,63 - 0,528$
b) $0,85 + 1,23 - 0,638 - 0,4$
c) $3,458 - (6,7 - 4,284)$
d) $5,2 - (2,798 + 1,36)$
- 26 Opera.
- a) $5,8 - 3,2 \cdot 1,6 - 0,29$
b) $(5,8 - 3,2) \cdot 1,6 - 0,29$
c) $5,8 - 3,2 \cdot (1,6 - 0,29)$
d) $5,8 - (3,2 \cdot 1,6 - 0,29)$
- 27 Expresa en horas.
- a) 48 min b) 66 min c) 6 120 s
- 28 Pasa a horas, minutos y segundos.
- a) 8,42 h b) 123,45 min c) 12 746 s
- 29 ¿Cuánto cuestan dos kilos y ochocientos gramos de manzanas a 1,65 € el kilo?
- 30 ¿Cuánto pagaré si compro 1,083 kg de salmón a 9,75 €/kg? (Atención al redondeo).
- 31 Una llamada telefónica a Canadá de 13,5 min ha costado 9,45 €. ¿Cuál es el precio por minuto?
- 32 Una cadena de radio inicia a las 18 h 45 min 13 s la emisión de un programa de música, pregrabado, que tiene una duración de 1 h 16 min 52 s. ¿A qué hora terminará el programa?
- 33 Se ha pasado por TV una película que tiene una duración de 1 h 53 min 23 s, pero con las cuñas publicitarias la emisión ha durado 2 h 12 min 15 s. ¿Cuánto tiempo se ha dedicado a publicidad?

- 34 **■ ■ ■** Calcula mentalmente.
- a) $\frac{2}{3}$ de 60 b) $\frac{1}{10}$ de 90 c) $\frac{3}{4}$ de 120
d) $\frac{2}{7}$ de 35 e) $\frac{5}{9}$ de 18 f) $\frac{3}{5}$ de 100
- 35 **■ ■ ■** ¿Cuántos gramos son?
- a) $\frac{3}{4}$ de kilo b) $\frac{3}{5}$ de kilo c) $\frac{7}{20}$ de kilo
- 36 **■ ■ ■** ¿Qué fracción de hora son?
- a) 5 minutos b) 24 minutos c) 360 segundos
- 37 **■ ■ ■** Expresa en forma decimal.
- a) $\frac{7}{2}$ b) $\frac{27}{50}$ c) $\frac{13}{125}$
d) $\frac{7}{6}$ e) $\frac{4}{9}$ f) $\frac{5}{11}$
- 38 **■ ■ ■** Reduce a común denominador.
- a) $1, \frac{5}{6}, \frac{3}{8}, \frac{7}{12}$ b) $\frac{1}{3}, \frac{1}{5}, \frac{1}{6}, \frac{2}{15}$
- 39 **■ ■ ■** Calcula y simplifica.
- a) $\frac{1}{2} - \frac{1}{5} + \frac{1}{10}$ b) $\frac{1}{3} + \frac{1}{5} - \frac{2}{15}$
c) $\frac{1}{6} - \frac{5}{9} + \frac{1}{2}$ d) $\frac{4}{3} - 2 + \frac{3}{2} - \frac{5}{6}$
- 40 **■ ■ ■** Calcula y simplifica.
- a) $\frac{3}{7} \cdot 14$ b) $\frac{2}{5} : 4$ c) $\frac{7}{2} \cdot \frac{4}{(-7)}$
d) $\frac{3}{11} : \frac{(-5)}{11}$ e) $\frac{2}{3} \cdot \frac{9}{20}$ f) $\frac{4}{15} : \frac{2}{5}$
g) $\frac{6}{35} \cdot \frac{(-77)}{36}$ h) $\frac{(-48)}{55} : \frac{12}{11}$ i) $\frac{-3}{8} : \frac{28}{(-9)}$
- 41 **■ ■ ■** Calcula.
- a) $7 - 6 \cdot \frac{1}{3}$ b) $3 \cdot \frac{7}{20} - \frac{3}{20}$ c) $\frac{5}{4} - \frac{3}{4} \cdot \frac{5}{6}$
d) $\frac{2}{3} \cdot \frac{5}{7} - \frac{2}{7}$ e) $\frac{3}{4} \cdot \frac{8}{15} - \frac{2}{5}$ f) $\frac{3}{4} \cdot \left(\frac{8}{15} - \frac{2}{5} \right)$

- 42 Calcula el valor de estas potencias, entregando el resultado en forma de fracción o, si es el caso, de número entero:
- a) $\left(\frac{1}{2}\right)^2$ b) $\left(\frac{1}{4}\right)^2$ c) $\left(\frac{3}{4}\right)^0$
- d) $\left(\frac{3}{4}\right)^{-1}$ e) $\left(\frac{1}{3}\right)^{-2}$ f) $\left(\frac{1}{10}\right)^{-1}$
- 43 Un barco lleva recorridas las tres décimas partes de un viaje de 1 700 millas. ¿Cuántas millas le faltan todavía por recorrer?
- 44 Por tres cuartos de kilo de cerezas hemos pagado 1,80 €. ¿A cómo está el kilo?
- 45 La tercera parte de los 240 viajeros que ocupan un avión son europeos, y $\frac{2}{5}$, africanos. El resto son americanos. ¿Cuántos americanos viajan en el avión?
- 46 Bernardo tiene 1 500 € en su cuenta y gasta $\frac{2}{5}$ en una cadena musical y la cuarta parte de lo que le queda en una colección de discos. ¿Qué fracción le queda del dinero que tenía? ¿Cuánto le queda?
- 47 Una empresa comercializa jabón líquido en envases de plástico con una capacidad de $\frac{3}{5}$ de litro. ¿Cuántos litros de jabón se necesitan para llenar 100 envases?