

1º BOLETÍN

PENDIENTES MATEMÁTICAS 1º ESO

1.- Calcula:

a) $2+5\cdot 4-56:8$

b) $23-63:9+2\cdot (7-5)$

c) $56:7+5-(9-3)\cdot 2+6$

d) $3\cdot (5-6:3)-30:6+4\cdot 9$

2.- Las gallinas de una granja avícola pusieron 45.300 huevos. Si se vendieron 2.750 docenas, ¿cuántas docenas faltan por vender?

3.- Un hortelano tiene dos campos con 165 y 213 manzanos, respectivamente. Espera cosechar, por término medio, 35 kg de manzanas por árbol. Al recoger la cosecha, la envasará en cajas de 10 kg y la venderá a un almacén que le paga a 3 € la caja. ¿Qué cantidad espera ingresar por la venta de las manzanas?

4.- Responde a las siguientes preguntas y justifica la respuesta.

a) ¿El número 12 es divisor de 70?

b) ¿El número 12 es divisor de 4?

c) ¿El número 64 es múltiplo de 4?

d) ¿El número 6 es divisor de 96?

e) ¿El número 33 es divisible entre 11?

f) ¿El número 155 es múltiplo de 31?

5.- Calcula:

a) Tres múltiplos de 26.

b) Todos los múltiplos de 15 comprendidos entre 151 y 200.

6.- Escribe todos los divisores de: 12 ; 30; 36; 100

7.- Escribe todos los números primos menores que 30.

8.- Entre los siguientes números hay cinco números primos y cinco compuestos. ¿Cuáles son? Justifica la respuesta.

60 61 67 77 79 81 83 87 89 91 111 127

9.- Descompón en factores primos y calcula el m.c.m. y el MCD de los siguientes números:

a) 2,3,5

b) 15,30,45

c) 20,24,36

d) 48,72,84

e) 30,60,90

f) 8,16,24

g) 32,48

h) 15, 77

10.- En cierta parada de autobús coinciden en este momento los vehículos de dos líneas diferentes A y B.

La línea A tiene un servicio cada 18 minutos y la línea B, cada 24 minutos.

¿Cuánto tardarán en volver a coincidir los dos autobuses en la parada?

11.- Se desea transportar 30 perros y 24 gatos en jaulas, de forma que todas lleven el mismo número de animales (perros y gatos, siempre separados) y que el número sea lo mayor posible. ¿Cuántos animales irán en cada jaula?

12.- Un electricista tiene tres rollos de cable de 96m, 120m y 144 metros de longitud. Desea cortarlos en trozos iguales de la mayor longitud posible, sin que quede ningún trozo sobrante. ¿Qué longitud tendrá cada trozo?

13.- Una rana corre dando saltos de 60cm perseguida por un gato que da saltos de 90 cm. ¿Cada cuánta distancia coinciden las huellas del gato y las de la rana?

14.-

a) Ordena de menor a mayor los siguientes números enteros: +5; -8; -1; +7; +3; -5; -7

b) Completa:

a1) $|-7|$

a2) $|+5|$

c) Completa:

b1) *Opuesto*(-54)

b2) *Opuesto*(+200)

15.- Calcula:

a) $(-2) + (-1) - (-2) + (-3)$

b) $-8 + 11 + 1 - 7 - 3$

c) $(-12) : (+1)$

d) $(+8) : (-2)$

e) $24 - (-8) \cdot (+4)$

f) $40 + (-6) \cdot (-5)$

g) $70 : (-5) - (-14)$

h) $15 - (-10) : (-2)$

i) $16 - (-4) \cdot (+3)$

l) $20+(-5)\cdot(-3)$

ll) $12:(-3)-(-5)$

m) $25-(-5)\cdot(+5)$

n) $40+(-6)\cdot(+6)$

ñ) $64:(-8)-(-5)$

o) $30-(-20):(-4)$

p) $18-(-8)\cdot(+2)$

q) $15+(-5)\cdot(+3)$

r) $24:(-4) -(-6)$

s) $(3-5)\cdot(-6:2)$

t) $12-(-8+2):(-3)$

u) $14-(-5+3)\cdot(-7):(-1)$

v) $(+2)-(-9)-(-8)-(-8)$

w) $(+4)+(-7)-(+2)+(+1)$

x) $(+2)-(+8)+(-5)-(-3)-(+1)$

y) $(-1)+(-1)+(-5)-(+7)+(-7)$

16.- Calcula:

a) $4 + 12 \cdot (2 - 4) + 8 : 4$

b) $9 + 6 \cdot (4 - 9) + 16 : 8$

c) $8 - 15 \cdot 5 - 64 : 8 + 4 \cdot 8 : 2$

d) $20 : (6 - 8) - (4 - 2) + 6 \cdot 5 : 3$

17.- Reduce a una sola potencia usando las propiedades de las potencias y después calcula:

a) $6^2 \cdot 6^3 = 6^{2+3} = 6^5$

b) $7^9 : 7^4$

c) $3^4 \cdot 3^2$

d) $(2^6)^3$

e) $5^4 : 5^2$

f) $(6^3)^2$

g) $5^4 \cdot 5^2$

h) $6^3 : 6^2$

i) $(5^2)^4$

l) $10^5 \cdot 10^2 \cdot 10^4$

ll) $(4^5 : 4^3) \cdot 4^2$

m) $3^4 \cdot (3^8 : 3^7)$

n) $(6^4:6^3) \cdot 6^4$

ñ) $(10^6:10^5) \cdot 10^4$

o) $3^9:(3^2)^3$

18.- Aplica las propiedades de las potencias para escribir como una sola potencia y después calcula:

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

b) $6^4:3^4$

c) $25^2 \cdot 4^2$

d) $12^9:(4^7 \cdot 3^7)$

e) $10^5 \cdot (2^3 \cdot 5^3)$

f) $(30^7:5^7):(2^5 \cdot 3^5)$

19.- Realiza las siguientes operaciones:

a) $(9^2+5^3-2^5) \cdot \sqrt{64}$

b) $\sqrt{81}:(6^2-3^3)$

c) $\sqrt{25}+\sqrt{81} \cdot \sqrt{9}$

d) $(\sqrt{49}+\sqrt{25}):\sqrt{16}$

20.- Calcula:

a) $(-3)^4$

b) $(-8)^3$

c) $(+5)^3$

d) -2^5

e) -7^2

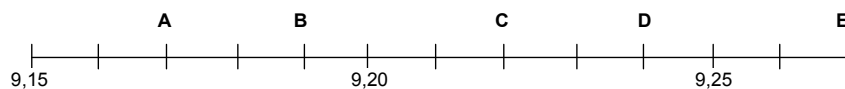
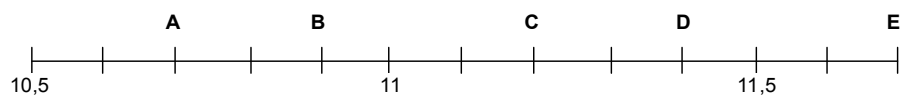
f) 210^0

g) $\sqrt{-25}$

h) $\sqrt{18}$

i) $\sqrt{81}$

21.- ¿Qué valores representan los puntos A, B, C, D y E en cada recta?



22.- Realiza las siguientes operaciones sin calculadora:

a) $15356 + 4567'25 + 2950$

b) $23467 + 4568 + 1235'25$

c) $8743 - 235'75$

d) $9875 - 345'65$

e) $645 \cdot 7'4$

f) $735 \cdot 3'25$

g) $9937'5 : 7'5$

h) $7826 : 6'5$

23.- Beatriz compra 2kg de naranjas que cuestan a 1'40 € cada kg, 3 kg de manzanas a 1'20 €/kg y 2 kg de kiwis a 1'80 €/kg. ¿Cuánto debe pagar en total? Si pagamos con un billete de 50€, ¿cuánto le devuelven?

24.- ¿Cuánto costará pintar las puertas y ventanas de un piso que tiene 9 ventanas y 8 puertas si el pintor cobra 10,5 euros por pintar cada puerta e 7,35 euros por pintar cada ventana?

25.- Compramos una bolsa de patatas de 5kg y pagamos 2'35€. ¿Cuál es el precio de un quilo de patatas?

26.- David compró 15 sellos a 0'21 € cada uno y un paquete de postales por 1'50 €. ¿Cuánto dinero gastó en la compra? ¿Cuánto le devuelven si paga con un billete de 20€?

27.- En una granja envasan 6000 huevos en docenas para su venta. El precio de la docena de huevos es de 1'60 €. ¿Cuánto dinero obtienen con la venta?

28.- Ordena de mayor a menor las siguientes fracciones : $\frac{1}{3}; \frac{5}{6}; \frac{7}{15}; \frac{2}{10}$

a) Obteniendo la expresión decimal de cada una.

b) Reduciendo a común denominador.

29.- Francisco y Carmen compran una tableta de chocolate cada uno. Francisco come $\frac{1}{4}$ y Carmen $\frac{2}{8}$. ¿Cuál de los dos ha comido un trozo más grande?. Justifica tu respuesta.

30.- Resuelve:

a) Escribe la fracción opuesta de $-\frac{5}{9}$ y de $\frac{8}{5}$.

b) Escribe la fracción inversa de $-\frac{2}{3}$ e $\frac{1}{4}$.

c) Calcula los $\frac{4}{7}$ de 63

31.- Opera y simplifica:

a) $\frac{3}{4} - \frac{2}{3} - \frac{1}{6} + \frac{5}{9}$

b) $\frac{2}{3} + \frac{5}{9} - \frac{3}{4} + \frac{5}{12}$

c) $\frac{3}{4} - \frac{1}{3} - \frac{2}{12} + \frac{5}{6}$

d) $\left(4 + \frac{2}{5}\right) - \left(2 + \frac{3}{10}\right)$

e) $\left(\frac{5}{3} + \frac{3}{4}\right) - \left(1 - \frac{2}{3} + \frac{3}{4}\right)$

f) $\left(6 + \frac{3}{4}\right) - \left(3 + \frac{2}{3}\right)$

32.- Opera y simplifica:

a) $\frac{3}{4} \cdot 8$

b) $\frac{3}{6} \cdot 8$

c) $\frac{1}{2} \cdot 8$

d) $\frac{6}{7} \cdot \frac{2}{3}$

e) $\frac{8}{9} \cdot \frac{3}{4}$

f) $\frac{3}{4} \cdot \frac{4}{5}$

g) $\frac{1}{2} : \frac{1}{3}$

h) $\frac{5}{6} : \frac{1}{6}$

i) $6 : \frac{1}{3}$

33.- Opera y simplifica:

a) $\frac{1}{3} \cdot \frac{3}{4} - 3 \cdot \frac{1}{6}$

b) $\frac{1}{5} \cdot \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3} \right)$

c) $\frac{7}{9} : \left(\frac{1}{6} + \frac{2}{9} \right)$

d) $\left(\frac{3}{4} - \frac{2}{3} \right) \cdot \left(2 - \frac{2}{7} \right)$

e) $\left(\frac{1}{2} + \frac{2}{5} \right) : \left(1 - \frac{1}{10} \right)$

f) $\left(\frac{3}{4} + \frac{1}{6} \right) : \left(1 - \frac{11}{12} \right)$

34.- Un viajero recorrió $\frac{1}{4}$ de su camino por la mañana y $\frac{2}{5}$ por la tarde. ¿Qué fracción del camino le queda por recorrer?

- 35.-** 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?
- 36.-** Rosario ha sacado $\frac{3}{5}$ del dinero que tenía en la hucha y aún le quedan 14 euros. ¿Cuánto tenía antes de abrirla?
- 37.-** En un crucero de recreo, $\frac{2}{5}$ de los pasajeros son europeos; $\frac{1}{6}$, africanos, y $\frac{1}{15}$, asiáticos. El resto son americanos. ¿Qué fracción de los viajeros son americanos?
- 38.-** La mitad de los habitantes de una aldea viven de la agricultura, la tercera parte, de la ganadería, y el resto, de los servicios. ¿Qué fracción de la población vive de los servicios?
- 39.-** Un club de montañismo tiene 280 socios. Por cada cinco hombres, hay tres mujeres. ¿Cuántos hombres y cuántas mujeres tiene el club?

- 40.-** Un empleado recibió la semana pasada 60 € por 5 horas extraordinarias de trabajo. ¿Cuánto recibirá esta semana por solo 3 horas?
- 41.-** Con 17 kg de pienso alimentamos a 204 gallinas. ¿Cuántos kilos de pienso son necesarios para alimentar a 600 gallinas?
- 42.-** Un mayorista de frutos secos compra una producción de nueces y las envasa, ya sin cáscara, en 1500 bolsas de cuarto de kilo. ¿Cuántas bolsas habría llenado si hubiera puesto 300 gramos por bolsa?
- 43.-** Juan y Carmen dejan sus coches en un aparcamiento a las 8 de la mañana. Juan lo retira a las 12 h y paga 3,40 €. ¿Cuánto pagará Carmen si lo retira a las 17 h?
- 44.-** En un instituto hay matriculados 240 alumnos. El 15% estudian música, el 40% practican deporte y el 20% estudia informática. Calcula cuántos alumnos estudian música, cuántos practican deporte y cuántos estudian informática.

45.- Al comprar un libro me hacen el 15% de descuento. Si el libro costaba 9,60 € ¿cuánto pagaré?

46.- Una lavadora cuesta 550€ pero nos cargan sobre el precio de venta un 16% de IVA. ¿Cuánto pagaremos realmente por la lavadora?

47.- ¿Cuánto pagaré por una chaqueta que costaba 44,6 euros si me rebajan el 10%?

48.- Un jersey que costaba 45 € se vende en las rebajas por 36 €, ¿qué tanto por ciento se rebajó ?

49.- Un depósito de agua está al 93% de su capacidad. Si se añaden 14000 litros quedará completo. ¿Cuál es la capacidad total del depósito?