

1º BOLETÍN PENDIENTES MATEMÁTICAS 1º ESO

ENTREGA ANTES DO 19 DE XANEIRO DE 2024

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.- Utiliza los criterios de divisibilidad para responder y justificar la respuesta a las preguntas:

a) ¿70 es múltiplo de 2?

b) ¿3 es divisor de 38?

c) ¿5 es múltiplo de 15?

d) ¿205 es múltiplo de 5?

e) ¿790 es divisible entre 10?

6.- Busca un múltiplo de 26 comprendido entre 300 y 350.

7.- Busca todos los múltiplos de 15 comprendidos entre 151 y 200.

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

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

10.- Entre los siguientes números hay cinco números primos y cinco compuestos. Tacha los primos y rodea con un círculo los compuestos:

60 61 67 77 79 81 83 87 89 91

11.- El número 111, ¿es primo o compuesto?. Razona tu respuesta.

12.- El número 127, ¿es primo o compuesto?. Razona tu respuesta.

13.- Descompón en factores primos y calcula:

a) m.c.m.(2,3,5)

b) M.C.D. (15,30,45)

c) m.c.m.(20,24,36)

d) M.C.D.(48,72,84)

e) m.c.m.(30,60,90)

f) M.C.D.(8,16,24)

g) m.c.m.(15,16,18)

h) M.C.D.(30,32,48)

i) M.C.D. (15, 77)

14.- 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?

15.- 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?

16.- 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?

17.- 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?

18.- a) Ordena de menor a mayor los siguientes números enteros:

$$+5; -8; -1; +7; +3; -5; -7$$

b) Coloca los números anteriores en la recta numérica.

c) Completa:

a1) $|-7| =$

a2) $|+5| =$

d) Completa:

b1) $Opuesto(-54) =$

b2) $Opuesto(+200) =$

19.- 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) $(-1) + (-1) + (-5) - (+7) + (-7)$

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

21.- Reduce a una sola potencia usando las propiedades de las potencias (ver ejemplo):

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) $(5^3)^4 : 5^2$

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

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

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

23.- 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) $(\sqrt{49} + \sqrt{25}) : \sqrt{16}$

24.- Calcula:

a) $(-3)^4$

b) $(-8)^3$

c) $(-3)^4$

d) $(+5)^3$

e) -2^5

f) -7^2

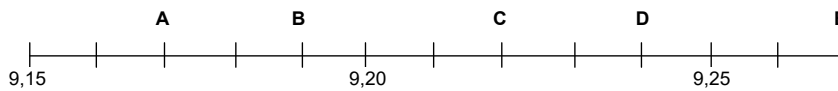
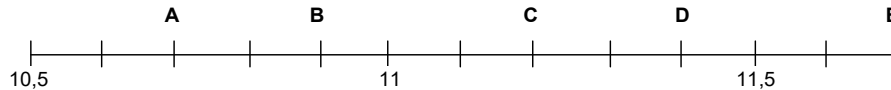
g) $\sqrt{81}$

h) $\sqrt{-25}$

g) $\sqrt{18}$

i) 210^0

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



26.- 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) $9937'5 : 7'5$

g) $7826 : 6'5$

27.- 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?

28.- ¿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?

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

30.- 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€?

31.- 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?

32.- 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.

33.- 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.

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

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

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

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

36.- 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) $\frac{4}{6} : \frac{1}{6}$

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

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

38.- 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?

39.- 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?

40.- Rosario ha sacado $\frac{3}{5}$ del dinero que tenía en la hucha y aún le quedan 14 euros. ¿Cuánto tenía antes de abrirla?

41.- 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?

42.- 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?

43.- Un club de montañismo tiene 280 socios. Por cada cinco hombres, hay tres mujeres. ¿Cuántos hombres y cuántas mujeres tiene el club?

44.- Un empleado recibió la semana pasada 60 € por 5 horas extraordinarias de trabajo. ¿Cuánto recibirá esta semana por solo 3 horas?

45.- Con 17 kg de pienso alimentamos a 204 gallinas. ¿Cuántos quilos de pienso son necesarios para alimentar a 600 gallinas?

46.- 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?

47.- 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?

48.- 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.

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

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

-
- 51.- ¿Cuánto pagaré por una chaqueta que costaba 44,6 euros si me rebajan el 10%?
- 52.- Un jersey que costaba 45 € se vende en las rebajas por 36 €, ¿qué tanto por ciento se rebajó ?
- 53.- Un depósito de agua está al 93% de su capacidad. Si se añaden 14000 litros quedará completo. Cuál es la capacidad total del depósito?