

Tareas 1º ESO

- Calcula indicando los pasos:
 - $2^4 : (-4) + \sqrt{25 \cdot 4} + (3 \cdot 3 - 5)^2 =$
 - $30 : (4 - 14) + (-8 : 2 - 3) \cdot 2 =$
 - $(15 - 4) + 3 - (12 - 5 \cdot 2) - 9 =$
 - $\sqrt{12 + 24} + 15 \cdot 7 - 2^3 : 4 - 21 =$
- Tres más fáciles ...
 - $(1 - 7) : (2 - 4) + (12 - 5) : (13 - 20) =$
 - $-24 - 6 : (8 - 5) - [16 : (9 - 1) - 2] =$
 - $30 - 2 \cdot (-10) + 42 : (-7) =$
- Cinco kilos de tomates valen 8 €. Compré varios kilos e al pagar con un billete de 10 € me dijeron que faltaban 1.20 €. ¿Cuántos kilos compré?
- Un camión transporta 23 400 huevos. A causa de un accidente se rompen la tercera parte de los huevos. ¿Cuántas docenas de huevos se salvaron?
- En un vivero tienen 18 cajas con 50 rosas cada caja preparadas para la venta. ¿Cuántas cajas, iguales a las anteriores, les faltan para poder entregar un pedido de 100 docenas de rosas?
- Resuelve las siguientes operaciones combinadas con fracciones
 - $\frac{3}{5} \cdot (2 - \frac{1}{3}) + \frac{1}{6} : \frac{1}{2} =$
 - $(3 + \frac{1}{5}) - \frac{2}{3} \cdot (\frac{3}{5} - \frac{1}{10}) =$
 - $\frac{5}{3} - (\frac{2}{5} \cdot \frac{7}{2} - \frac{1}{3}) =$
- Se está construyendo una autopista y hay que realizar un túnel en la montaña. Está planificado que dos máquinas realicen la obra en 90 días. Para reducir ese tiempo a la tercera parte, ¿cuántas máquinas harían falta?
- Un túnel de lavado limpia 12 coches en una hora. ¿Cuánto tiempo tardará en lavar 25 coches?
- En un teatro con 540 localidades se han vendido el 65 %. Si cada entrada cuesta 25 €, ¿cuál ha sido la recaudación?
- En una tienda en la que todo está rebajado el 15% he comprado un pantalón por el que he pagado 38 €. ¿Cuál era el precio antes de la rebaja?
- He comprado $\frac{3}{5}$ de un queso y el trozo ha pesado 0,75 Kg. ¿Cuánto pesaba el queso entero?

12. Tres pueblos se ponen de acuerdo para repoblar un monte. Uno de ellos está dispuesto a repoblar $\frac{3}{5}$ del terreno y otro $\frac{3}{8}$. ¿Qué parte ha de repoblar el tercer pueblo?
13. Los alumnos de 1º de ESO de un instituto van a visitar una reserva de animales. Se sabe que van los $\frac{3}{4}$ de los alumnos y quedan 36. ¿Cuántos alumnos hay matriculados en 1º de ESO?
14. Resuelve
- a) $[(4-3) \cdot 5 + 7] \cdot 6 - 15 : 5 \cdot 2 - 2 =$ b) $(20 - 3 \cdot 5) + 14 : (12 - 5) - (23 - 20) \cdot 2 =$
c) $7 \cdot (\sqrt{36} - 4)^3 + (3^3 - 5 \cdot 4) =$ d) $(\sqrt{64} - 5)^3 + 2 \cdot (4^2 - 13) - \sqrt{16} \cdot (6^2 - 30) =$
15. Con la venta de 21 vacas se han comprado 8 caballos y han sobrado 7.250 €. Si cada caballo vale 800 € ¿Cuánto vale cada vaca?
16. Una finca rectangular mide 90 metros de largo y 42 metros de ancho. Se desea cercar con una alambrada que cuesta 3 € el metro. ¿Cuánto costará la cerca?
17. Una ganadería tiene 150 vacas que dan 8 litros diarios cada una. Para la obtención de 2 kg de mantequilla se necesitan 25 litros de leche. Si vende cada kg de mantequilla a 6 €, ¿cuánto dinero ingresa cada día por vender toda la mantequilla?
18. El físico Wilhelm Conrad Röntgen descubrió los rayos X en 1.895 cuando tenía 50 años y 28 años más tarde murió. ¿En qué año nació y en cuál murió?
19. El perímetro de un cuadrado es de 29,04 cm. Halla la longitud de cada lado. ¿Cuánto vale su área?
20. Un depósito contiene 124 litros de zumo. Con 57 litros se llenan botellas de 0,25 litros cada una y con el resto que queda en el depósito se llenan botellas de 0,5 litros. ¿Cuántas botellas se llenan en total?
21. Queremos envasar 40 litros de zumo de piña y 24 litros de zumo de naranja en recipientes iguales de la mayor capacidad posible, sin mezclar los tipos de zumo.
- a) ¿Cuántos litros llevará cada recipiente?
b) ¿Cuántos envases necesitaremos?

22. Utilizando las propiedades de las potencias, expresa como una sola potencia y calcula:

a) $(5^8 \cdot 5^4):(5^2)^5=$ b) $(2^6 \cdot 2^3):(2^3)^2=$ c) $10^6:(5^4 \cdot 2^4)=$

23. Calcula el mín.c.m. y el máx.c.d. de:

a) 12 y 30 b) 75 y 60

24. Calcula teniendo en cuenta el orden de las operaciones

a) $(\sqrt{100}-3)^2+2[5 \cdot \sqrt{36}-(3^2-\sqrt{4})^2]=$ b) $(\sqrt{81}-\sqrt{25})^2+2^3-\sqrt{(7+9)}=$
c) $5.3 \cdot 100-10^3+13:0,5=$ d) $8,4 \cdot 0.1-(4 \cdot 0.25+72):\sqrt{25}=$

25. Los tres últimos movimientos de la cuenta bancaria de mi madre han sido: 72 € la factura de la luz, 33 € la del agua y 1300 € lo que ingresó en su nómina. Si finalmente tenía un total de 18227 € en su cuenta bancaria, ¿Cuánto dinero tenía inicialmente?

26. Luisa quiere comprarle a su madre un regalo de 80 €, pero sólo tiene ahorrado la paga mensual de 4 meses y 15 € que le ha dejado su hermana. ¿Podrá comprar el regalo si su paga es de 12 €/mes? En caso negativo, ¿cuánto dinero le hará falta? ¿Cuántos meses tendrá que ahorrar como mínimo?

27. El dueño de un quiosco compra 5 bidones de helado por 250 euros y los despacha en cucuruchos a 1€ la bola. Si de cada bidón saca 80 bolas, ¿qué ganancia obtiene con la venta de toda la mercancía?

28. ¿Cuánto tardarán 2 grifos en llenar un depósito de 50 litros de agua, si cada uno vierte 30 litros por hora? (Expresa el resultado en minutos)

29. En un pueblo la campana del ayuntamiento toca cada media hora y la de la iglesia cada $\frac{3}{4}$ de hora. ¿Cada cuánto tiempo coincidirán las dos campanas?

30. En dos calles de 144 m y 168 m cada una se quieren plantar árboles que estén igualmente espaciados. ¿Cuál es la mayor distancia posible entre cada árbol?

31. Tres amigas trabajan como voluntarias en un hogar de ancianos, de acuerdo con sus posibilidades de tiempo. Una de ellas va cada 5 días, otra lo hace cada 10 días y la tercera, cada 15 días. Suponiendo que un día se encuentran las tres en el hogar de ancianos, ¿cuántos días después volverán a encontrarse?

32. Utilizando las propiedades de las potencias, reduce a una sola potencia y calcula

a) $(5^2)^5:(5^3)^2=$ b) $(7^8 \cdot 7^5):(7^4)^3=$
c) $(10^3)^3:(10^2 \cdot 10^3)=$

33. El peso medio de 6 almendras es 0,004 kilogramos. ¿Cuántas almendras aproximadamente entrarán en un paquete de 0,5 kilogramos?
34. Calcula teniendo en cuenta el orden de las operaciones
- | | |
|--|---|
| a) $3 - 2 \cdot (7 - 4 \cdot 3) - 1 =$ | b) $-(-2) - (-3) \cdot (+4) : (-2) =$ |
| c) $1 + 2 \cdot [1 + 2 \cdot (3 - 4)] =$ | d) $[\sqrt{100} : 5 + 12 : (-3)] \cdot 4 =$ |
35. Utilizando las propiedades de las potencias, reduce a una sola potencia y calcula
- | | |
|----------------------------------|--|
| a) $(7^3)^3 : (7^2 \cdot 7^5) =$ | b) $(3^8 \cdot 10^8) : (15^6 \cdot 2^6) =$ |
|----------------------------------|--|
36. Un agricultor lleva a la fábrica 6 480 kg de aceitunas. Si de cada 4 kg se obtiene 1 litro de aceite y por cada litro recibe 3,50 €, ¿Cuánto dinero ha recibido?
37. Hay que envasar 7056 tomates en botes de conserva de 15 tomates. Antes de envasarlos se pudren 216 tomates. ¿Cuánto se obtendrá con la venta de todos los botes si se venden a 2 €/bote?
38. Calcula el máximo común divisor (MCD) y el mínimo común múltiplo (mcm) de
- | | |
|---------------|------------|
| a) 75,30 y 40 | b) 70 y 84 |
|---------------|------------|
39. En una bahía hay tres faros que emiten sus destellos cada 20, 25 y 30 segundos, respectivamente. Si los tres coinciden emitiendo señales a las 11 de la noche, ¿a qué hora volverán a coincidir?
40. Una camioneta transporta en cada viaje $\frac{3}{4}$ de tonelada de arena. Si en un día hace 5 viajes, ¿cuántas toneladas transporta en 4 días?
41. Señala con una **V** las afirmaciones que sean verdaderas y con una **F** las que sean falsas. Justifica tus respuestas:
- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| a) 13 es divisor de 172 | b) 1305 es divisible por 3 |
| c) 2342 es múltiplo de 2 | d) 15 es un número primo |