

Ejercicios de recuperación septiembre 1ºESO.

1ª Evaluación.

1. Calcula las siguientes operaciones:

a) $12 - 3 \cdot 2$

c) $3 \cdot (6 + 4 : 2) + 3 \cdot 5 - 4 \cdot 6 : 3 + 3 \cdot \sqrt{64}$

b) $4 \cdot (5 - 3) + 2 \cdot (15 - 7)$

d) $4 \cdot [5 \cdot (6 - 4) - 2 \cdot (9 - 5)] + 5 \cdot 2^3 - 2 \cdot 3^2$

2. Expresa con un solo exponente:

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

c) $(3^2)^4$

b) $3^4 \cdot 3 \cdot 3^5$

d) $(4^2 \cdot 4^3)^2 : (4^3)^2$

3. A un tren en la estación suben 132 personas. En la primera parada se bajan 14 personas y suben 22. En la segunda parada suben 15 y se bajan 35. Finalmente, en la tercera parada bajan 75 y suben 15. ¿Cuántos pasajeros quedan al llegar al final del trayecto?

4. En un mercadillo, Juan vende tres libros a 15 euros cada uno, después se compra 12 comics cuyo precio es de 4 euros cada uno. Más tarde se compra dos refrescos a 1 euro cada uno y finalmente vende dos juguetes viejos por 3 y 5 euros respectivamente. Si salió de casa con 10 euros, ¿con cuánto dinero vuelve?

5. Realizar las siguientes operaciones con números enteros:

a) $6 + -7 - (-8) + 4 - 2$

j) $[(-2)^5 - (-3)^3]^2$

b) $16 - 21 + 18 - 8$

k) $(5 + 3 \cdot 2 : 6 - 4) \cdot (4 : 2 - 3 + 6) : (7 - 8 : 2 - 2)^2$

c) $108 + -200 + 9 - 42$

d) $46 - \{38 - (-2) + -9 + (42 - 18 + -15) - (-7)\}$

l) $[(17 - 15)^3 + (7 - 12)^2] : [(6 - 7) \cdot (12 - 23)]$

e) $30 : ((-12 + 9) - (3 \cdot 3 - 12 : 3) + 2)$

m) $(7 - 2 + 4) - (2 - 5)$

f) $(8 \cdot 7 + 5 \cdot (-8)) : (-4)$

n) $1 - (5 - 3 + 2) - [5 - (6 - 3 + 1) - 2]$

g) $(3 - 8) + [5 - (-2)]$

o) $-12 \cdot 3 + 18 : (-12 : 6 + 8)$

h) $5 - [6 - 2 - (1 - 8) - 3 + 6] + 5$

p) $2 \cdot [(-12 + 36) : 6 + (8 - 5) : (-3)]$

i) $9 : [6 : (-2)]$

6. Calcula las siguientes operaciones:

a) $2 - 3 + 5 - 2$

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

b) $5 + (-3) - (-7) + 4$

e) $4 \cdot (5 - 3 \cdot \sqrt{64}) + 3 \cdot 2^2 - 5 \cdot 3^3$

c) $4 + 3 \cdot (-1) - 7 \cdot 4 - 4 \cdot (-6)$

f) $(3^2)^2 - 2^3$

7. Expresa como una sola potencia:

a) $(-3)^3 \cdot (-3)^5 \cdot (-3)$

b) $5^3 \cdot 5^2 : 5^4$

c) $8^2 \cdot (-2)^4$

8. Sara visita unos grandes almacenes. Aparca su coche en la planta -2, luego sube 5 plantas hasta la sección de moda y se compra tres blusas por 25€ cada una. Después sube 3 plantas más y se

compra un pendrive por 32€. Posteriormente baja 4 plantas hasta la cafetería y se toma un café por 0'90€. Finalmente baja 6 plantas hasta la sección de reclamaciones a hacer unas gestiones. ¿Cuántas plantas deberá subir o bajar Sara para llegar hasta su coche?

9. En un concurso televisivo cada concursante comienza con 100€. Por cada respuesta acertada recibe 25€, por cada respuesta fallada pierde 15€ y si no contesta y pasa, pierde 10€. Jorge ha contestado correctamente 35 preguntas, ha fallado 10 y ha pasado en 10 preguntas. Expresa la situación como una operación combinada de números enteros y averigua cuánto dinero ganó Jorge.
10. Para los siguientes números indica cuándo son divisores o múltiplos:
- | | |
|-------------------------|------------------------------|
| a) 25 es _____ de 5. | d) 343 es _____ de 7. |
| b) 25 es _____ de 1000. | e) Da seis múltiplos de 30. |
| c) 5 es _____ de 275. | f) Da seis divisores de 120. |
11. Factoriza los siguientes números
- | | | |
|--------|---------|---------|
| a) 144 | b) 3960 | c) 5850 |
|--------|---------|---------|
12. Calcula el M.C.D. y el m.c.m. de los siguientes números
- | | | |
|--------------|-------------|----------------|
| a) 120 y 140 | b) 216 y 64 | c) 36, 45 y 20 |
|--------------|-------------|----------------|
13. Si tenemos 140 cajas y deseamos apilarlas de forma que todas las pilas tengan el mismo número de cajas, ¿de cuántas formas distintas podemos hacerlo? Describe todas las posibilidades.
14. Una compañía de guaguas presta servicio con tres guaguas en tres líneas distintas. Una sale cada 30 minutos, la segunda sale cada 45 minutos y la tercera cada hora. ¿Cada cuánto tiempo coinciden las guaguas en la estación? Si las guaguas trabajan desde las 6 de la mañana a las 12 de la noche, ¿cuántas veces coinciden?
15. Calcula las siguientes operaciones:
- | | |
|--|--|
| a) $5 - 3 \cdot 2$ | c) $3 \cdot (6 + 4 : 2) + 3 \cdot 5 - 4 \cdot 6 : 3$ |
| b) $4 \cdot (5 - 3) + 2 \cdot (7 - 5)$ | d) $4 \cdot [3 \cdot (6 - 4) + 2 \cdot (9 - 5)] + 2 \cdot 3^3 - 5 \cdot 2^2$ |
16. Dos personas trabajan en una tienda de electrodomésticos. Una cobra 500 € fijos y una comisión de 50 € por cada electrodoméstico vendido, mientras que la otra recibe 300 € fijos y una comisión de 75 €. Si el primero vendió el último mes 30 electrodomésticos y el segundo 40, ¿quién cobró más? ¿Cuál es la diferencia?

17. 2ª Evaluación.

18. Simplifica las siguientes fracciones hasta llegar a la irreducible :

a) $\frac{72}{48}$

b) $\frac{540}{900}$

19. Entre las siguientes fracciones hay una que no es equivalente a las demás. Encuéntrala

$$\frac{2}{3}, \frac{4}{6}, \frac{8}{12}, \frac{6}{9}, \frac{12}{16}$$

20. Realiza las siguientes operaciones:

a) $\frac{3}{4} + \frac{1}{6}$

b) $\frac{6}{5} \cdot \frac{3}{2}$

c) $\frac{4}{3} \cdot \frac{2}{4} - \frac{2}{3} + \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3}$

21. En un instituto un quinto de los alumnos estudian 1º de la ESO, un cuarto estudian 2º, tres décimos estudian 3º y el resto 4º. Si hay 140 alumnos, ¿cuántos hay en cada curso?

22. En un cine hay 63 personas de las que las cuatro séptimas partes son chicas. ¿Cuántas chicas y cuántos chicos hay?

23. Resuelve las siguientes ecuaciones:

a) $3x - 1 = 4$

d) $5 + 4x - 6 + x = -3x - 3 + 2 + 2x - 2x$

b) $5x = 4x + 5$

e) $9 \cdot (x - 1) = 6 \cdot (x + 3)$

c) $6x - 7 = -4x + 3$

24. Escribe las expresiones algebraicas correspondientes a las siguientes situaciones:

a) El doble de un número.

b) El anterior a un número.

c) La mitad de un número menos otro número.

d) El triple de un número más su doble.

e) La suma de dos números es 12.

25. En las siguientes expresiones indica si se trata de un monomio y dí quién es el coeficiente, la parte literal y el grado:

a) $5xy^2$

b) $2st+3s$

c) $-3abc$

26. Calcula el valor numérico de las siguientes expresiones:

a) $4x$, si $x = 5$

b) $3x+7x-3x$, si $x = 0$

c) $2abc$, Si $a=1$, $b=2$ y $c=5$

27. En un cine hay 63 personas de las que las cuatro séptimas partes son chicas. ¿Cuántas chicas y cuántos chicos hay?

28. A un tren en la estación suben 132 personas. En la primera parada se bajan 14 personas y suben 22. En la segunda parada suben 15 y se bajan 35. Finalmente, en la tercera parada bajan 75 y suben 15. ¿Cuántos pasajeros llegan al final del trayecto?

29. Pasa a metros las siguientes medidas:

- | | |
|------------|------------|
| a) 72 cm | c) 0'2 dam |
| b) 3000 mm | d) 18'2 km |

30. Pasa a litros las siguientes medidas:

- | | |
|------------|------------|
| a) 6'2 daL | c) 1500 cL |
| b) 3kL | d) 75 mL |

31. Pasa a gramos las siguientes medidas:

- | | |
|-----------|-----------|
| a) 1'5 Kg | c) 12 dag |
| b) 240 mg | d) 75 cg |

32. Pasa a dm^2 las siguientes medidas:

- | | |
|-----------------------|-------------------------|
| a) 12 Km^2 | c) 8 ha |
| b) 0'5 dam^2 | d) 500000 mm^2 |

33. Pasa a m^3 las siguientes medidas:

- | | | |
|----------------------|------------------------|-----------|
| a) 0'5 hm^3 | c) 400 dm^3 | e) 35 L |
| b) 3 dam^3 | d) 70000 cm^3 | f) 2'2 cL |

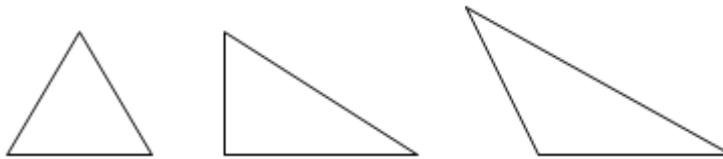
Lucía nada todos los días 60 largos en una piscina de 25 m de longitud. ¿Cuántos Km nadará al cabo de una semana?

3ª Evaluación.

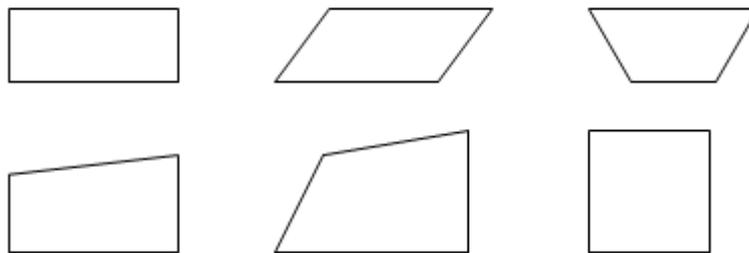
34. Define los siguientes términos:

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| a) Polígono regular | e) Trapezoide |
| b) Apotema | f) Segmento |
| c) Mediana de un triángulo | g) Grado |
| d) Triángulo isósceles | h) Ángulos complementarios |

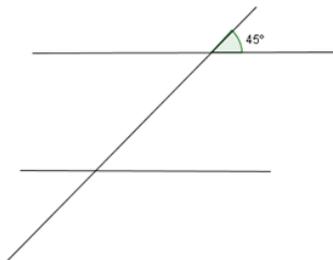
35. Clasifica los siguientes triángulos en función de sus lados y sus ángulos:



36. Clasifica los siguientes cuadriláteros:



37. Calcula los ángulos que faltan:



38. Realiza los siguientes cálculos:

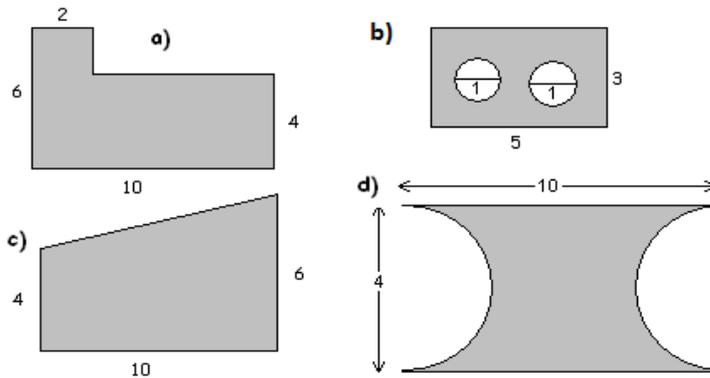
- | | |
|--|--------------------------------|
| a) $25^\circ 15' 45'' + 40^\circ 45' 30''$ | c) $35^\circ 40' 25'' \cdot 3$ |
| b) $45^\circ 22' 45'' - 25^\circ 40' 32''$ | d) $42^\circ 45' 50'' : 3$ |

39. Calcula:

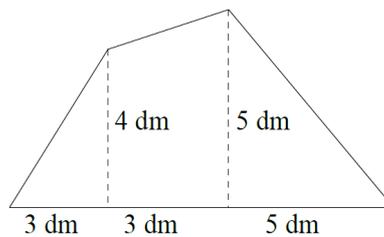
- El área de un trapecio de bases 3 y 6 cm. y altura 5 cm.
- El área y el perímetro de un hexágono regular de 4 cm de lado y $3\sqrt{3}$ cm de apotema.
- Un romboide de 50 cm de base y 3 dm de altura.

d) Un hexágono regular de 4 cm de lado y $3\sqrt{3}$ cm de apotema.

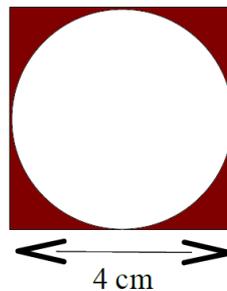
40. Calcula el área sombreada y el perímetro de las siguientes figuras, con las medidas en metros:



41. Halla el área de la figura:



42. Halla el área y el perímetro de la zona coloreada de la figura:



43. Halla el área de la corona circular de radios 6 y 8 cm.

44. Si un romboide tiene un área de 66 cm^2 y su altura mide 6 cm, ¿cuánto mide su base?

45. ¿Cuánto costará cubrir de plástico un terreno en forma de rombo, con diagonales de 60 m. y 40 m. , si cuesta 30 € cada m^2 ?

46. Halla el área del sector circular de ángulo 45° , de un círculo de radio 4cm.