

**Tareas Matemáticas 11°1 – Ecuaciones**  
**Segundo período - 2018**

1. Un padre tiene 35 años y su hijo 5. Al cabo de cuántos años será la edad del padre 3 veces mayor que la edad del hijo?
2. Si al doble de un número se le resta su mitad resulta 54. ¿Cuál es el número?
3. La base de un rectángulo es doble que su altura. ¿Cuáles son sus dimensiones si el perímetro mide 30 cm?
4. En una reunión hay doble número de mujeres que de hombres y triple número de niños que de hombres y mujeres juntos. ¿Cuántos hombres, mujeres y niños hay si la reunión la componen 96 personas?
5. Se han consumido  $\frac{7}{8}$  de un barril de aceite. Reponemos 38 litros y el barril ha quedado lleno hasta sus  $\frac{3}{5}$  partes. Calcula la capacidad del barril.
6. Una granja tiene cerdos y pavos, en total hay 35 cabezas y 116 patas. ¿Cuántos cerdos y pavos hay?
7. Luís hizo un viaje en el coche, en el cual consumió 20 l de gasolina. El trayecto lo hizo en dos etapas: en la primera, consumió  $\frac{2}{3}$  de la gasolina que tenía el depósito y en la segunda etapa, la mitad de la gasolina que le queda. Se pide: Los Litros de gasolina que tenía en el depósito. Los Litros consumidos en cada etapa.
8. En una librería, Ana compra un libro con la tercera parte de su dinero y un cómic con las dos terceras partes de lo que le quedaba. Al salir de la librería tenía 12 €. ¿Cuánto dinero tenía Ana?
9. La dos cifras de un número son consecutivas. La mayor es la de las decenas y la menor la de las unidades. El número es igual a seis veces la suma de las cifras. ¿Cuál es el número?
10. Las tres cuartas partes de la edad del padre de Juan excede en 15 años a la edad de éste. Hace cuatro años la edad del padre era doble de la edad del hijo. Hallar las edades de ambos.
11. Trabajando juntos, dos obreros tardan en hacer un trabajo 14 horas. ¿Cuánto tiempo tardarán en hacerlo por separado si uno es el doble de rápido que el otro?
12. Halla el valor de los tres ángulos de un triángulo sabiendo que B mide  $40^\circ$  más que C y que A mide  $40^\circ$  más que B.
13. La suma de dos números es 5 y su producto es  $-84$ . Halla dichos números.
14. Dentro de 11 años la edad de Pedro será la mitad del cuadrado de la edad que tenía hace 13 años. Calcula la edad de Pedro.
15. Para vallar una finca rectangular de  $750 \text{ m}^2$  se han utilizado 110 m de cerca. Calcula las dimensiones de la finca.
16. Los tres lados de un triángulo rectángulo son proporcionales a los números 3, 4 y 5. Halla la longitud de cada lado sabiendo que el área del triángulo es  $24 \text{ m}^2$ .
17. Un jardín rectangular de 50 m de largo por 34 m de ancho está rodeado por un camino de arena uniforme. Halla la anchura de dicho camino si se sabe que su área es  $540 \text{ m}^2$ .
18. Calcula las dimensiones de un rectángulo cuya diagonal mide 75 m, sabiendo que es semejante a otro rectángulo cuyos lados miden 36 m y 48 m respectivamente.
19. Halla un número entero sabiendo que la suma con su inverso es  $\frac{26}{5}$ .
20. Dos números naturales se diferencian en dos unidades y la suma de sus cuadrados es 580. ¿Cuáles son esos números?

21. Dos caños A y B llenan juntos una piscina en dos horas, A lo hace por sí solo en tres horas menos que B. ¿Cuántas horas tarda a cada uno separadamente?
22. Los lados de un triángulo rectángulo tienen por medidas en centímetros tres números pares consecutivos. Halla los valores de dichos lados.
23. Una pieza rectangular es 4 cm más larga que ancha. Con ella se construye una caja de  $840 \text{ cm}^3$  cortando un cuadrado de 6 cm de lado en cada esquina y doblando los bordes. Halla las dimensiones de la caja.
24. Un caño tarda dos horas más que otro en llenar un depósito y abriendo los dos juntos se llena en 1 hora y 20 minutos. ¿Cuánto tiempo tardará en llenarlo cada uno por separado?
25. Juan compró un ordenador y un televisor por 2000 € y los vendió por 2260 €. ¿Cuánto le costó cada objeto, sabiendo que en la venta del ordenador ganó el 10% y en la venta del televisor ganó el 15%?
25. ¿Cuál es el área de un rectángulo sabiendo que su perímetro mide 16 cm y que su base es el triple de su altura?
26. Una granja tiene pavos y cerdos, en total hay 58 cabezas y 168 patas. ¿Cuántos cerdos y pavos hay?
27. Antonio dice a Pedro: "el dinero que tengo es el doble del que tienes tú", y Pedro contesta: "si tú me das seis euros tendremos los dos igual cantidad". ¿Cuánto dinero tenía cada uno?
28. En una empresa trabajan 60 personas. Usan gafas el 16% de los hombres y el 20% de las mujeres. Si el número total de personas que usan gafas es 11. ¿Cuántos hombres y mujeres hay en la empresa?
29. La cifra de las decenas de un número de dos cifras es el doble de la cifra de las unidades, y si a dicho número le restamos 27 se obtiene el número que resulta al invertir el orden de sus cifras. ¿Cuál es ese número?
30. Por la compra de dos electrodomésticos hemos pagado 3500 €. Si en el primero nos hubieran hecho un descuento del 10% y en el segundo un descuento del 8% hubiéramos pagado 3170 €. ¿Cuál es el precio de cada artículo?
31. Encuentra un número de dos cifras sabiendo que su cifra de la decena suma 5 con la cifra de su unidad y que si se invierte el orden de sus cifras se obtiene un número que es igual al primero menos 27.
32. La suma de dos números es 180 y un tercio de su diferencia es 40. Halla los números
33. El doble de la edad de A excede en 50 años a la edad de B, y un cuarto de la edad de B es 35 años menos que la edad de A, ¿Cuál es la edad de cada uno?
34. Divide 90 en dos partes tales que los  $\frac{2}{5}$  de la parte mayor equivalgan a la mitad de la parte menor
35. Multiplicando por 3 el numerador de una fracción y añadiendo 12 al denominador, el valor de la fracción es  $\frac{5}{6}$ . Si el numerador se aumenta en 7 y se triplica el denominador, la fracción se convierte en  $\frac{2}{3}$ . Halla la fracción.
36. En un estadio 10 entradas de adulto y 5 de niños cuestan \$135.000, y 5 de adultos y 10 de niños cuestan \$120.000. ¿Cuál es el precio de cada boleto?
37. Las edades de Alfonso y Beatriz están en relación de 5 a 7. Dentro de 2 años la relación entre la edad de Alfonso y la de Beatriz será de 8 a 11. Halla las edades actuales.
38. Manuela es exportadora de café aromatizado y desea vender a una empresa 70 kilos a 5 dólares el kilo. Para hacerlo mezcla café de 5 dólares el kilo con café de 9 dólares el kilo. ¿Cuántos kilos de cada uno emplea?
39. Un cliente de un supermercado ha pagado un total de 156 € por 24 l de leche, 6 kg de jamón serrano y 12 l de aceite de oliva. Calcular el precio de cada artículo, sabiendo que 1 l de aceite cuesta el triple que 1 l de leche y que 1 kg de jamón cuesta igual que 4 l de aceite más 4 l de leche.
40. Un videoclub está especializado en películas de tres tipos: infantiles, oeste americano y terror. Se sabe que:  
El 60% de las películas infantiles más el 50% de las del oeste representan el 30% del total de las películas.  
El 20% de las infantiles más el 60% de las del oeste más del 60% de las de terror al representan la mitad del total de las películas. Hay 100 películas más del oeste que de infantiles. Halla el número de películas de cada tipo.