

Problemas de Ecuaciones (soluciones)

Problemas de números

- 1.- La suma de un número y su cuadrado es 30. Hallar dicho número.
- 2.- El producto de dos números consecutivos es 240. ¿Cuáles son? [\[vídeo\]](#)
- 3.- La suma de los cuadrados de dos números naturales consecutivos es igual a 145. ¿Cuáles son esos dos números naturales? [\[vídeo\]](#)
- 4.- ¿Qué número positivo multiplicado por 3 es 40 unidades menor que su cuadrado?
- 5.- Halla un número entero sabiendo que, si lo multiplicamos por su consecutivo, el resultado excede en 40 unidades a la tercera parte de dicho número
- 6.- ¿Qué número menor que uno multiplicado por 3 es 40 unidades menor que su cuadrado?
- 7.- Si a un número positivo se le resta 3, y también se le añade 3, el producto de estos dos resultados es 72. Hallar dicho número.
- 8.- Halla un número entero sabiendo que, si lo multiplicamos por su consecutivo, el resultado excede en 40 unidades a la tercera parte de dicho número.
- 9.- Un número menos 12 veces su inverso, es igual a 1. ¿Cuál es el número? [\[vídeo\]](#)

Problemas geométricos

- 10.- Halla las dimensiones de un campo rectangular de 80 m^2 de área si mide 2 metros de largo más que de ancho.
- 11.- Calcula la longitud de los catetos de un triángulo rectángulo sabiendo que uno de ellos es 7 cm más largo que el otro y que su superficie es de 15 cm^2 .
- 12.- Si la hipotenusa de un triángulo mide 10 cm, halla la medida de los catetos sabiendo que se diferencian en 2 cm.
- 13.- Queremos saber si es posible construir un triángulo rectángulo cuyos lados sean números consecutivos. Plantea y resuelve una ecuación que nos ayude a resolver nuestra duda. [\[vídeo\]](#)
- 14.- Si aumentamos el lado de un cuadrado en 2 cm, su área aumenta en 28 cm^2 . Calcula lo que medía inicialmente el lado del cuadrado. [\[vídeo\]](#)
- 15.- Si se alargan dos lados opuestos de un cuadrado en 5m y se acortan los otros dos en 2m, se obtiene un rectángulo de 120 m^2 de área. Averigua el lado y el área del cuadrado original.
- 16.- Calcula el radio de un círculo, sabiendo que, si aumentamos el radio en 3 cm, su área se cuadruplica. [\[vídeo\]](#)
- 17.- Se tiene un lote de baldosas cuadradas. Si se forma un cuadrado de x baldosas de lado, sobran 87 y si se toman x+1 baldosas de lado, faltan 40. ¿Cuántas baldosas hay en el lote?
- 18.- Los lados de un triángulo miden 5, 6 y 7 cm. Determina qué cantidad igual se debe restar a cada uno para que resulte un triángulo rectángulo.
- 19.- De un tablero de 2.400 cm^2 se cortan dos piezas cuadradas, una de ellas con 5 cm más de lado que la otra. Si las tiras de madera que sobran miden 1.283 cm^2 , ¿cuánto miden los lados de las piezas cuadradas?

20.- Uno de los ángulos de un triángulo mide 70° . Halla los otros dos si se sabe que la amplitud de uno es el cuadrado de la amplitud del otro.

21.- Calcular el área de un cuadrado de diagonal 50 cm.

22.- Una habitación rectangular tiene una superficie de 28 m^2 y su perímetro de 22 metros. Halla las dimensiones de la habitación.

23.- Aprovechando la pared de mi casa, hemos construido un corral de 108 m^2 para las gallinas. Hemos tenido que gastar exactamente 30 m de valla. ¿Cuáles serán las dimensiones del corral?

[vídeo]

24.- Tenemos un alambre de 17 cm. ¿Cómo hemos de doblarlo para que forme un ángulo recto de modo que sus extremos queden a 13 cm? [vídeo]

25.- 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 el área total del camino es de 540 m^2 .

26.- Calcula las dimensiones de un rectángulo cuya diagonal mide 75 m, sabiendo que es semejante a otro rectángulo cuyos lados miden 36 y 48 m respectivamente.

(Todo mi reconocimiento y agradecimiento a la página web de referencia y ayuda

<https://selectividad.intergranada.com/>)

Soluciones:

1. Pueden ser el -6 y el 5.
2. 15 y 16 o bien -16 y -15
3. 8 y 9 o bien -9 y -8
4. El 8.
5. 6
6. El -5
7. Es el 9
8. 6
9. Es el 4 o el -3
10. 8×10 m
11. 3 y 10 cm
12. 6 y 8 cm
13. Es posible con lados 3, 4 y 5
14. 6 cm
15. Lado 10 m, área 100 m^2
16. 3 cm
17. 4056 baldosas
18. Hay que restar 2.
19. 21 y 26 cm
20. 10° y 100°
21. 1250 cm^2
22. 7×4 m
23. Puede ser de 12×9 o de 18×6 m
24. Dejando un lado de 5 cm y otro de 12 cm
25. 6 m
26. 60×45 m