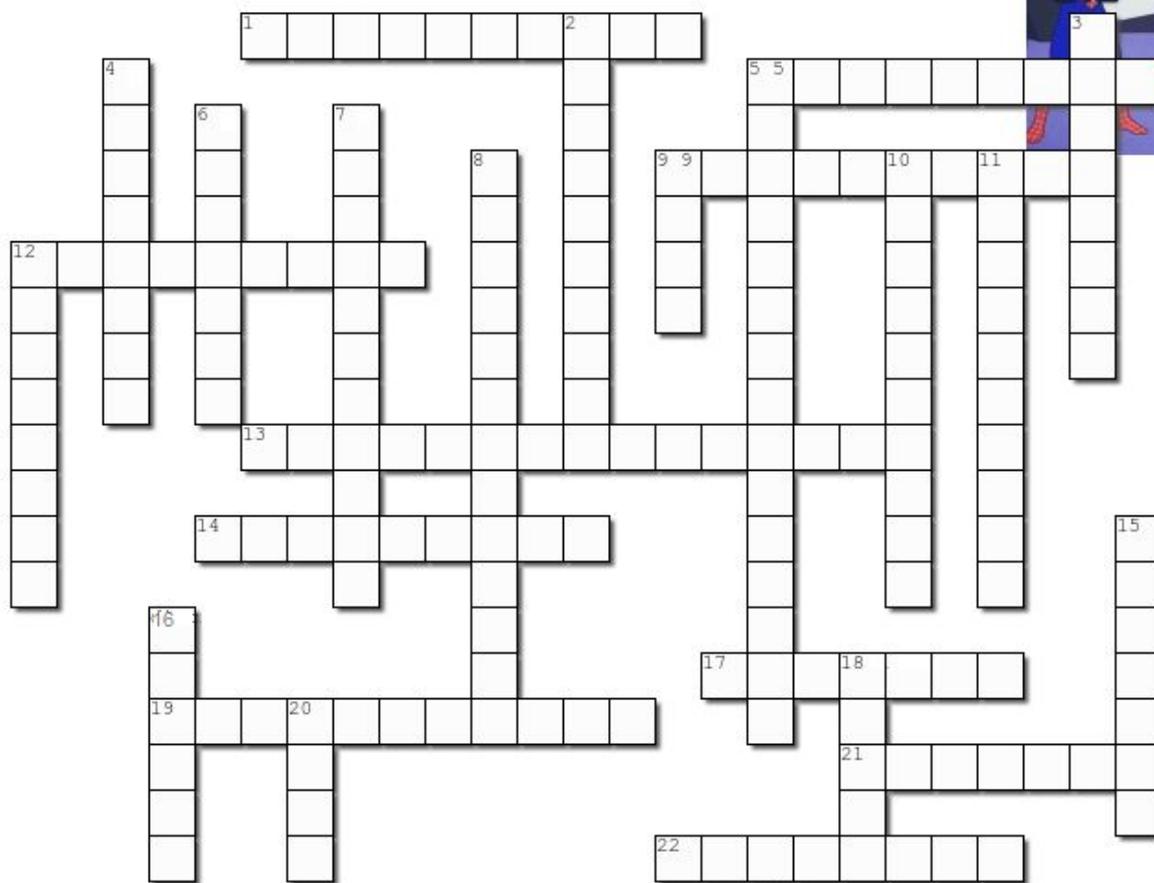
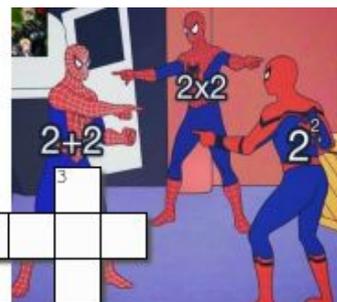


Mategrama

Completar en base a lo visto el año pasado.



Horizontal

1. A diferencia de la ecuación, la solución es un conjunto.
5. Teorema que relaciona los cuadrados de los lados de un triángulo rectángulo.
9. Plano donde se grafican las funciones.
12. Valor que indica la inclinación de una recta.
13. Proceso con el que se obtiene la fracción equivalente sin radical en el denominador
14. Nombre de la letra en una ecuación.
17. Punto más alto de la gráfica de la función cuadrática.
19. Recta con pendiente negativa.
21. fórmula para resolver una ecuación cuadrática completa (no exclusiva).
22. Nombre de la letra en una función

Vertical

2. Número con infinitas cifras decimales, pero no periódicas
3. Forma de la función cuadrática donde se pueden ver los valores del vértice y del coeficiente cuadrático
4. ... al origen. Punto donde la gráfica corta al eje y
5. Si las pendientes de dos rectas son opuestas e inversas, estas entre si son ...
6. Sombra de la función en el eje x.
7. Uno de los métodos para llegar a la solución de un sistema de ecuaciones.
8. En las funciones lineales y cuadráticas, es el término que indica donde la gráfica corta al eje y
9. Uno de los resultados de la ecuación cuadrática del tipo $ax^2 + bx = 0$
10. condición para que dos radicales puedan sumarse / restarse.
11. Expresión que combina letras, números y operaciones.
12. Nombre de la gráfica de la función cuadrática.
15. Forma exacta de un irracional algebraico.
16. Es la distancia de un número al cero.
18. Una de las formas para representar una función
20. punto donde la gráfica corta al eje x

1) Hallar los valores de la incógnita para las siguientes ecuaciones.

(Teoría: <https://www.youtube.com/watch?v=Bfb0efPKb-0>)

a) $5|x+1|=30$

b) $2|x+3|-4 = 20$

2) Calcular la solución de las siguientes inecuaciones, representarlas en una recta numérica, y escribir el intervalo solución.

(Teoría: <https://www.youtube.com/watch?v=CkVXbU-PNRs>)

a) $2(x+3)-21 \geq 7x$

b) $3x+8 < 4(2x-1)$

3) Resolver las siguientes ecuaciones cuadráticas completas:

(Teoría: Imagen 1)

a) $2x^2 + 4x = 6$

b) $x^2-4x+4 = 0$

4) Hallar los valores de X para la siguientes ecuaciones cuadráticas incompletas.

(Teoría: <https://www.youtube.com/watch?v=OivuPDDF1HU>)

a) $9x^2 - 36=0$

b) $3x^2=-18x$

c) $-x^2 + 121=0$

d) $7x^2 - 14x=0$

Ejemplo	
Problema	Usar la fórmula cuadrática para resolver la ecuación $3x^2 - 11x - 4 = 0$
$ \begin{array}{rcc} 3x^2 & -11x & -4 = 0 \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ ax^2 & +bx & +c = 0 \end{array} $ $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$ $x = \frac{-(-11) \pm \sqrt{(-11)^2 - 4(3)(-4)}}{2(3)}$ $x = \frac{11 \pm \sqrt{121 + 48}}{6}$ $x = \frac{11 \pm \sqrt{169}}{6}$ $x = \frac{11 \pm 13}{6}$ $x = \frac{11+13}{6} = \frac{24}{6} = 4$ <p style="text-align: center;">o</p> $x = \frac{11-13}{6} = \frac{-2}{6} = -\frac{1}{3}$	<p>$a = 3, b = -11, c = -4$</p> <p>Nota que la resta de signos significa que los coeficientes b y c son negativos</p> <p>Sustituir los valores en la fórmula cuadrática</p> <p>Simplificar, teniendo cuidado con los signos</p> <p>Simplificar más</p> <p>Simplificar el radical: $\sqrt{169} = 13$.</p> <p>Separar y simplificar para encontrar las soluciones de la ecuación cuadrática. Nota que en una, 13 es sumado y en la otra, 13 es restado</p>
Solución	$x = 4$ o $-\frac{1}{3}$

Figura 1: Ejemplo de ecuación cuadrática completa.