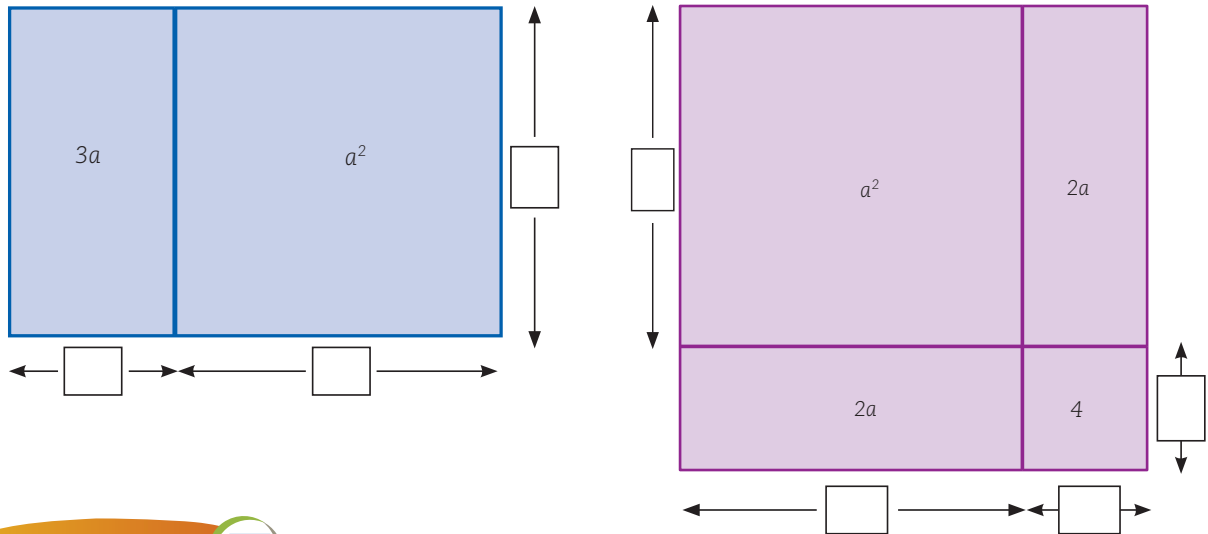


Distribución de superficies para la autosuficiencia alimentaria

- Trabajen en pareja. La Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural lleva a cabo una estrategia de autosuficiencia alimentaria que consiste en apoyar a productores de pequeña y mediana escala para mejorar sus condiciones de vida. Algunos grupos de productores se organizaron y recibieron apoyo para sembrar. Los dibujos representan su distribución de cultivos. Anoten en la imagen la medida que corresponde a los lados de cada figura.



Dato interesante

La chinampa es una forma de obtener gran diversidad de cultivos sin afectar el medio ambiente.

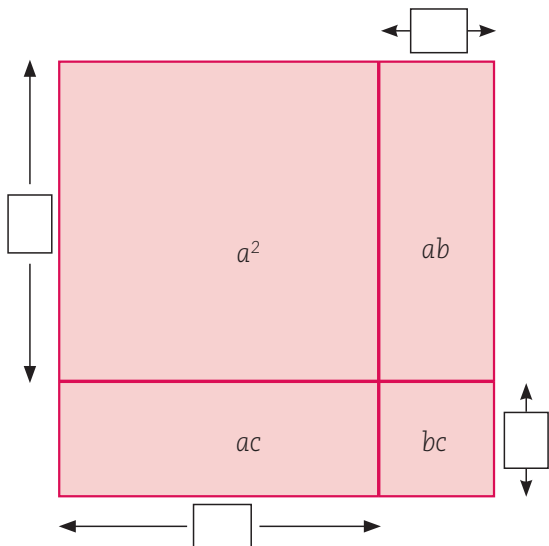


- Resuelvan lo que se pide.

a) Anoten la expresión que representa el área total del terreno representado con la figura de color azul.

b) Anoten la expresión que representa el área total del terreno representado con la figura de color morado.

c) ¿Qué expresión representa el área total del terreno representado con la figura de color rojo de la izquierda?



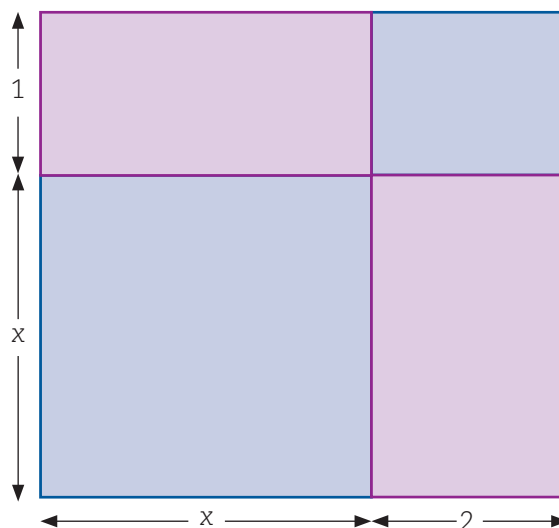
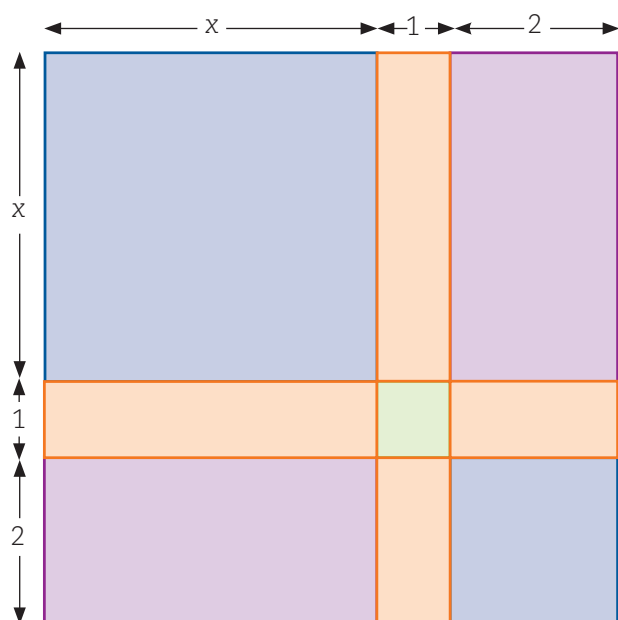
3. Ana y Enrique también son pequeños productores y quieren hacer una chinampa para sembrar elote, quelite, calabaza y chile. En su cuaderno, realicen lo que se solicita a continuación.

- La expresión $(y + a)(y + b)$ representa una propuesta de distribución del terreno para sus cultivos. Hagan un dibujo que corresponda a esta distribución y comprueben que el área de su dibujo es igual a: $y^2 + (a + b)y + ab$.
- La expresión $(x + 1)(x + 2)$ representa otra distribución posible. Elaboren un dibujo que la represente y comprueben que el área de su dibujo es igual a: $x^2 + 3x + 2$.
- Analicen cuál de las dos distribuciones que se presentan de la superficie para los cultivos corresponde a la expresión: $x^2 + 3x + 2$ y enciérrenla en un círculo. Al finalizar, digan por qué descartaron la otra figura.



Dato interesante

Una característica de las calabazas es que 90% de su peso es agua; los elotes, por su parte, son un alimento natural con mucha fibra que ayuda a la óptima digestión.



- Revisen en grupo las respuestas al trabajo realizado en las dos actividades anteriores y, en su cuaderno, verifiquen que los valores que anotaron como medida de los lados en cada figura les permite obtener la expresión que representa su área total.
- Cuando una expresión algebraica se escribe en forma de multiplicación, se dice que se **factorizó**. Completen la factorización de las siguientes expresiones algebraicas. Al finalizar, en su cuaderno, hagan la multiplicación expresada para comprobar que obtienen el polinomio correspondiente.

- a) $8x^4 - 12x^5 = (4x^4)(2 - \square)$
- b) $4a^2 + 8ab + 4b^2 = (\square + 2b)(2a + \square)$
- c) $10y^3 + 5y^4 - n^2 = (\square)(2 + y) - n^2$
- d) $b^5 - bc - bc^2 = (\square)(\square - c - c^2)$
- e) $4x^2 + 8xy + 4y^2 = (\square + \square)(2x + \square)$

**Vínculo con...
Historia**

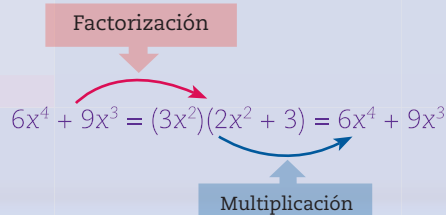


Repasa en tu libro de segundo grado de Historia la importancia de la chinampa para la economía mexicana.

6. Revisen con sus compañeros las respuestas y corrijan lo que sea necesario.
7. Lean la siguiente información y, si es necesario, regresen a las actividades anteriores para revisar sus respuestas.

Cuando un polinomio se transforma en un producto de dos factores, se dice que se **factorizó**. La mejor forma de comprobar que la factorización es correcta consiste en realizar la multiplicación y ver si el resultado corresponde al polinomio original.

Por ejemplo:



8. Al término de su revisión, platiquen acerca de la posibilidad de crear lo que se conoce como una "azotea verde" si están en un entorno urbano; si su entorno es rural, analicen las ventajas de tener cultivos para el autoconsumo.

■ Para terminar

En busca de los factores



1. Observa la tabla de la siguiente página. Las figuras de la izquierda fueron recortadas para formar las que están a la derecha. Anota los datos que se piden en las figuras de la segunda columna. En la tercera, escribe dos expresiones equivalentes que representen su área.