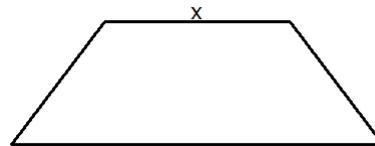


## “Formato del Avance de proyecto 3”

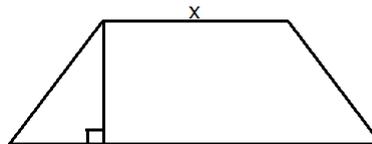
El ingeniero y/o el arquitecto para realizar el plano de la empresa necesitan hacer algunas modificaciones al terreno, para lo cual tienen que hacer cálculos generales, por lo que consideran conveniente expresar las áreas en términos de ecuaciones de segundo grado. Además, el contador te sugiere realizar un análisis de los dos escenarios que presenta el banco para el préstamo que te va a realizar, para lo cual recurre a la función lineal y la función exponencial.

Expresa en forma algebraica lo que se te solicita.

1. La base mayor mide el doble de la base menor



2. La altura del trapecio mide dos unidades menos que la base menor



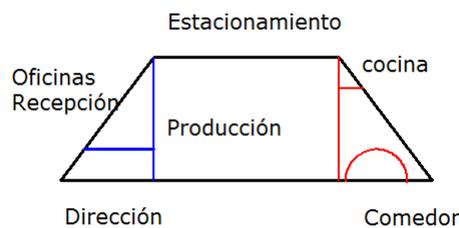
3. Determina la expresión algebraica que permite calcular el área del trapecio (sin importar el valor de uno de los lados).

4. Con los datos que tienes, ¿se puede calcular el perímetro en forma algebraica? ¿cómo?, si te hacen falta datos utiliza lo aprendido hasta este momento para determinar el perímetro del trapecio en forma algebraica.

5. Si el arquitecto desea utilizar 1.5 metros de la base menor, en cuánto disminuye el área del trapecio que representa el terreno de la empresa (recuerda que en el avance 1, determinaste que el área es de  $45 \text{ u}^2$ , recuerda las unidades que utilizaste). Puedes auxiliarte en la siguiente figura:



6. ¿cómo es la expresión algebraica que representa cada una de las áreas de la empresa?



Ya que determinaste una forma general de tener las dimensiones del terreno, así como de cada una de sus partes, es tiempo de hacer un pequeño análisis a los dos tipos de interés que te hace el banco.

a) 9% de interés Simple anual.

b) 5% de interés compuesto.

7. ¿Cuál de las dos opciones es la más si solicitas en crédito a un plazo de 10 años y no vas a realizar algún abono?

8. Escribe la ecuación que representa ambos escenarios.

En cuanto tiempo la deuda con ambos escenarios es igual.