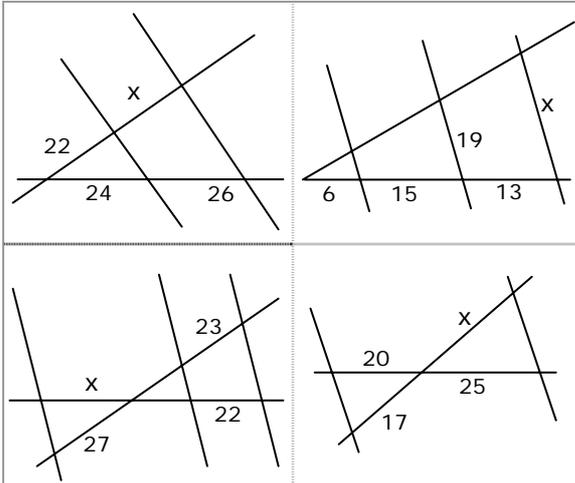




Para practicar

1. Halla x en cada caso

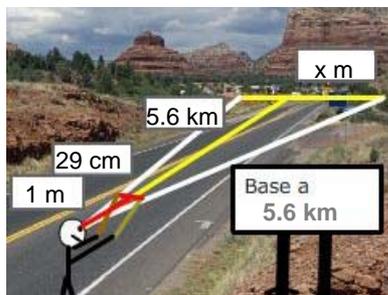


2. Las medidas de tres lados homólogos de dos cuadriláteros semejantes son:

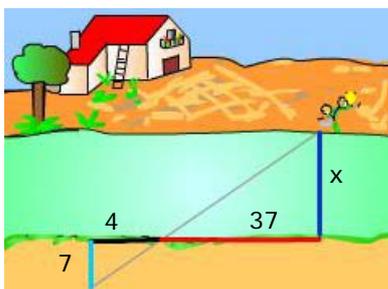
| | | |
|-------|--------|--------|
| 4 cm | x cm | 7 cm |
| 20 cm | 10 cm | y cm |

Halla x e y

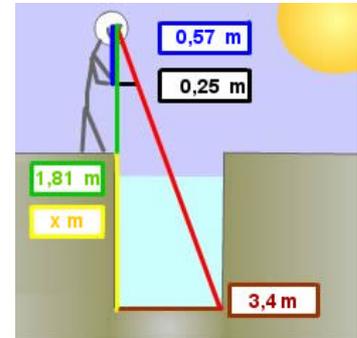
3. La base de un monte se observa a una distancia de 5,6 km. Se mueve una regleta de 29 cm hasta cubrir con ella visualmente la base y en ese momento la distancia de la regleta al ojo del observador es de 1 m.



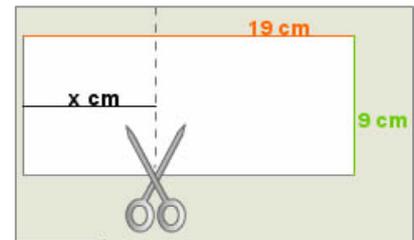
4. Calcula la anchura del río.



5. Calcula la profundidad del pozo.



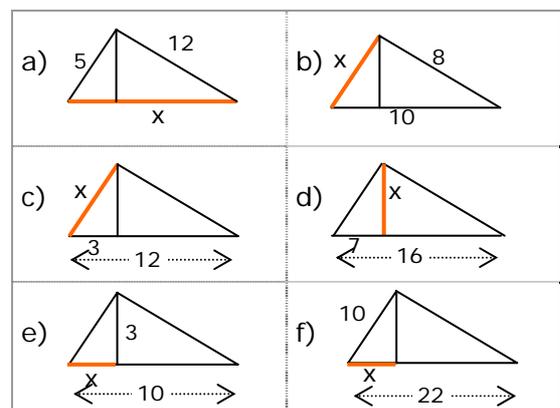
6. ¿Por dónde se ha de cortar la hoja para que el trozo de la izquierda sea semejante a la hoja entera?



7. Dibuja en tu cuaderno un triángulo con un ángulo de 69° y uno de los lados que lo forman de 9 cm. ¿Son semejantes todos los triángulos que cumplen estas condiciones?

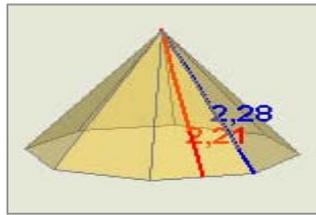
8. Dibuja en tu cuaderno un triángulo con un ángulo de 56° y el cociente de los lados que lo forman igual a 3. ¿Son semejantes todos los triángulos que cumplen estas condiciones?

9. Calcula el valor de x en cada triángulo:

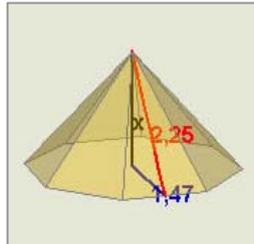
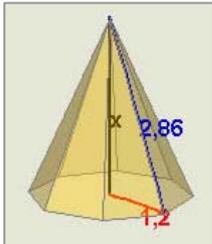


Semejanza

10. Calcula el lado de la base de la pirámide



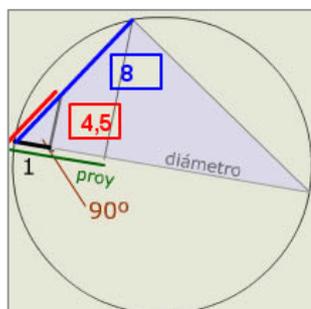
11. Calcula la altura de la pirámide en cada caso.



12. En una plaza de toros se puede calcular su diámetro midiendo tan solo unos metros. En dirección de un diámetro (lo define la visual con los espectadores de enfrente) se miden 9m y girando 90° se avanza en esa dirección hasta el callejón, resultando la medida de este recorrido igual a 28,3 m. Calcula el diámetro del ruedo de la plaza de toros

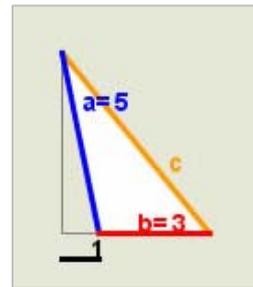


13. Calcula el diámetro de la circunferencia de la figura

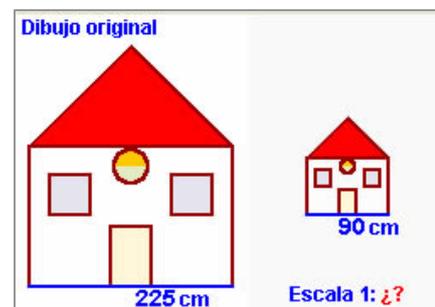


14. Halla la distancia entre los puntos de coordenadas $(-1,-1)$ y $(-4,3)$.

15. Aplica el teorema generalizado de Pitágoras para hallar la medida del lado c en el triángulo de la figura.



16. En la figura se ve una copia del dibujo original. ¿Cuál es la escala de la copia?



17. Al medir sobre el mapa con el curvímeter la distancia por carretera entre dos pueblos obtenemos 9,5 cm, la escala del mapa es 1:470000. ¿Cuántos km. Tendrá la carretera que une esos dos pueblos?

18. Al observar un mapa de escala 1:210000 descubrimos que falta un pueblo, B, en una carretera. Si sabemos que B dista 73,3 km de otro pueblo A que vemos en el mapa, ¿a cuántos cm de A por la carretera del mapa colocaremos el punto que represente a B?

19. El volumen de una torre es de 2925 m^3 calcula el volumen de su representación en una maqueta de escala 1:500.

20. El área de la base de una torre es de 275 m^2 calcula el área de la misma en una maqueta de escala 1:350.

21. El área de una torre es de 125 m^2 y en una maqueta ocupa una superficie de 55 cm^2 . Halla la escala de la maqueta.

22. El área de la base de una torre es de 25 cm^2 en una maqueta de escala 1:350. Calcula el área real de la base.

23. El volumen de una torre es de 3300 m^3 y en una maqueta ocupa un volumen de 412 cm^3 . Halla la escala de la maqueta.

24. El volumen de una torre es de 27 cm^3 en una maqueta de escala 1:450. Calcula el volumen real de la torre.