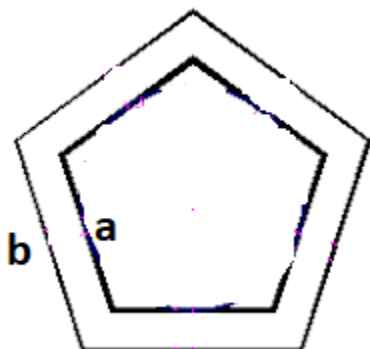


RAZONES Y PROPORCIONES

EJERCICIOS

1. Escriba cada razón en forma de fracción reducida.
 - a. 10 a 30
 - b. 16:36
2. Escriba cada razón con el antecedente y el consecuente expresado en la misma unidad de medida.
 - a. $\frac{25cm}{3m}$
 - b. $\frac{18min}{2h}$
3. Calcule el antecedente en una razón, si el valor de la razón es $\frac{1}{2}$ y el consecuente es $\frac{6}{7}$
4. Averigüe el largo y el ancho oficiales de una cancha de fútbol. Cuál es la razón entre estas medidas? Cuánto podría medir otra cancha para ser proporcionalmente más pequeña?
5. En un colegio hay 52 estudiantes en sexto, 38 en séptimo, 46 en octavo, 50 en noveno, 45 en décimo y 33 en undécimo. Calcula la razón entre:
 - a. El número de estudiantes de grado sexto y el total de estudiantes.
 - b. El número de estudiantes de grado par y el total de estudiantes.
 - c. La razón entre el número de estudiantes del grado séptimo y el del grado octavo.
6. Si una persona duerme diariamente 8 horas:
 - a. Cuál es la razón entre las horas que duerme y las que permanece despierto
 - b. Cuál es la razón entre el total de horas diarias y el de las horas que duerme
7. En cada una de las siguientes situaciones, identifique la magnitud dependiente e independiente:
 - a. El número de ladrillos pegados por un obrero varía de acuerdo con el tiempo.
 - b. Una familia gasta una barra de jabón en una semana. El número de barras de jabón que se consumen depende del tiempo.
8. Cuáles de los siguientes pares de razones forman una proporción
 - a. $\frac{8}{10}$ y $\frac{12}{15}$
 - b. $\frac{2}{5}$ y $\frac{\frac{2}{8}}{\frac{5}{16}}$
9. Calcular el valor del término desconocido de la siguientes proporción
$$\frac{2}{9} = \frac{x-10}{20-5x}$$
10. Dos números son entre sí como 8 es a -5. Si su diferencia es de 39, cuáles son los números.

11. Los lados a y b de los pentágonos regulares de la figura están en la razón 2:5



Si el perímetro del pentágono menor mide 40 cm cuánto mide el lado del pentágono mayor?

12. Los lados de un rectángulo están en la razón de 1:2. Si el lado mayor mide 12 cm, cuánto mide el lado menor, cuál es el perímetro.
13. La razón entre el peso de Ana y el de Julia es de 5:6 Si Ana pesa 60 kg, cuánto pesa Julia.
14. Si por 5 kilos de arroz se pagan \$20.000 cuánto valen 13 kilos de arroz.
15. Tres hombres hacen 120 m de una carretera en un día. Cuántos hombres se necesitan para hacer 400 m en el mismo tiempo.
16. Juan tarda 25 minutos desde su casa a la casa de un amigo en bicicleta, con una velocidad de $7/20$ km/min. Qué tiempo tardará andando si recorre 1 km en 10 minutos.
17. Un paquete de 14 pañales cuesta \$5.600
- Cuánto cuesta un paquete de siete pañales
 - Con \$9.600 cuántos pañales puedo comprar
 - Cuánto cuesta cada pañal
18. En un periódico tienen las siguientes tarifas para la publicación de un clasificado diario de lunes a viernes o en un día del fin de semana.

Lunes a viernes	Sábado o domingo
\$1.200 por palabra	\$1.600 por palabra

- Si una persona desea publicar un mensaje de 10 palabras un día de lunes a viernes, cuánto deberá pagar.
 - Si quiere hacer este anuncio el sábado o el domingo, cuál será el costo.
19. Un curso de 42 estudiantes de grado once decide ir de camping durante 5 días. Para ello compran los víveres que van a consumir en el viaje a una ración de 900 g diarios.
- El día del viaje solo llegan 30 estudiantes, por tanto los que concurrieron deciden que el paseo deberá ser de 8 días. En cuánto deberá disminuir la porción de comida para que la ración inicial les alcance en el nuevo plan.
20. En una campaña publicitaria 5 personas reparten 20.000 folletos en 8 días. Cuántos días tardarán 8 personas en repartir 34.000 folletos
21. Si 3 máquinas en 6 horas revelan 750 fotografías, cuántas fotografías revelan 7 máquinas en 9 horas. Cuántas fotografías revelan 9 máquinas en 7 horas.

ENGLISH

1. Constant of proportionality from graphs
<https://www.khanacademy.org/math/cc-seventh-grade-math/cc-7th-ratio-proportion/7th-constant-of-proportionality/e/constant-of-proportionality-from-graphs>
2. Constant of proportionality from equations
<https://www.khanacademy.org/math/cc-seventh-grade-math/cc-7th-ratio-proportion/7th-constant-of-proportionality/e/constant-of-proportionality-from-equations>
3. Constant of proportionality from tables
<https://www.khanacademy.org/math/cc-seventh-grade-math/cc-7th-ratio-proportion/7th-constant-of-proportionality/e/constant-of-proportionality-from-table>
4. Constant of proportionality from tables with equations
<https://www.khanacademy.org/math/cc-seventh-grade-math/cc-7th-ratio-proportion/7th-constant-of-proportionality/e/constant-of-proportionality-from-tables>
5.
<https://www.khanacademy.org/math/cc-seventh-grade-math/cc-7th-ratio-proportion/constant-of-proportionality/e/compare-constants-of-proportionality>
6.
<https://www.khanacademy.org/math/cc-seventh-grade-math/cc-7th-ratio-proportion/constant-of-proportionality/e/interpret-constants-of-proportionality>
7. Solving proportions
https://www.khanacademy.org/math/cc-seventh-grade-math/cc-7th-ratio-proportion/cc-7th-write-and-solve-proportions/e/proportions_1
8. Writing proportions
https://www.khanacademy.org/math/cc-seventh-grade-math/cc-7th-ratio-proportion/cc-7th-write-and-solve-proportions/e/writing_proportions
9. Problems
<https://www.khanacademy.org/math/cc-seventh-grade-math/cc-7th-ratio-proportion/cc-7th-write-and-solve-proportions/e/constructing-proportions-to-solve-application-problems>