

Matemáticas



Sección 1

Lee cada ejercicio y responde, subrayando la respuesta correcta. Observa el ejemplo. Recuerda que no debes utilizar calculadora, hojas de cálculo, teléfono celular o cualquier dispositivo electrónico.

Ejemplo

Juan prepara café con leche. La cantidad de tazas de leche y café que utiliza se muestra en la figura.



Utilizando la misma proporción, ¿cuántas tazas de leche se necesitan si se tiene 8 tazas de café?

a) 2

b) 4

c) 8

Lee el siguiente texto y responde las preguntas de la 1 a la 4.

En un puesto de revistas se cambian estampitas para coleccionar.



Dos estampitas de medios de transporte valen **una** estampita de animales.



Dos estampitas de animales valen por **tres** estampitas de instrumentos musicales.

1. Ana tenía 5 estampitas de animales para cambiarlas por estampitas de medios de transporte. ¿Cuántas estampitas de medios de transporte obtendría?

a) 2 b) 5 c) 10
2. Luis tiene 6 estampitas de animales y las quiere cambiar por tantas estampitas de instrumentos musicales como sea posible. ¿Cuántas estampitas obtiene?

a) 6 b) 9 c) 18
3. Sara tiene 18 estampitas de instrumentos musicales. Las quiere cambiar por tantas estampitas de animales como sea posible. ¿Cuántas estampitas obtiene?

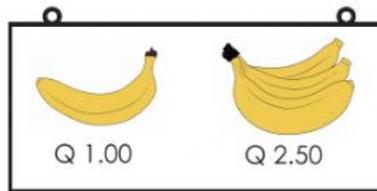
a) 9 b) 12 c) 27
4. Carlos tiene 6 estampitas de instrumentos musicales y las quiere cambiar por estampitas de medio de transporte. ¿Cuántas estampitas de medio de transporte obtiene?

a) 4 b) 8 c) 12



Lee el siguiente texto y responde las preguntas 5 y 6.

Oscar observa, en una tienda, el siguiente rótulo:



5. Oscar quiere comprar siete bananos, ¿cuánto es lo **menos** que debe pagar?
- a) Q 5.00 b) Q 6.00 c) Q 7.00
6. Si Oscar quiere tener la mayor cantidad de bananos, ¿cuántos puede comprar con Q 8.50?
- a) 8 b) 10 c) 11
7. Para pintar una casa 3 pintores tardan 20 días. Si se aumenta el número de pintores a 6, ¿en cuántos días se haría el mismo trabajo?
- a) 10 b) 30 c) 40
8. Un carro tarda 6 horas en realizar un trayecto a una velocidad de 60 km/h. Si aumenta su velocidad a 90 km/h, ¿en cuánto tiempo realiza el mismo trayecto?
- a) 9 horas b) 5 horas c) 4 horas
9. Un recipiente tarda en llenarse 10 minutos, utilizando 2 chorros. ¿Cuánto tardaría en llenarse el mismo recipiente si se utilizan 5 chorros?
- a) 4 minutos b) 2 minutos c) 1 minuto



Sección 2

Lee cada ejercicio y responde, subrayando la respuesta correcta.

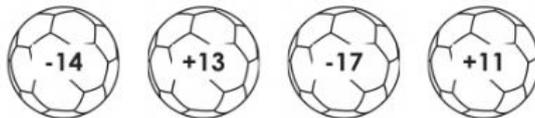
10. La temperatura mínima durante un día fue de -12°C y la máxima de 28°C . ¿Cuál es la diferencia de temperatura durante el día?
- a) 40°C b) 16°C c) -16°C
11. La siguiente gráfica muestra los períodos de la historia de la civilización Maya. ¿Cuántos años en total tardaron los períodos Preclásico y Clásico?



- a) 3,687 años b) 3,000 años c) 680 años

Evaluación diagnóstica

12. Un pozo de agua tiene una profundidad de 10 metros, sobre él se coloca una polea a una altura de 2 metros sobre la base. ¿Cuál es la altura total?
- a) -8 m b) 12 m c) 8 m
13. Para construir un pozo se excava diariamente 3 metros y al mismo tiempo se construye una torre a razón de 2 metros diarios. ¿Qué distancia habrá del fondo del pozo al punto más alto de la torre en 5 días?
- a) 5 m b) 25 m c) 30 m
14. La temperatura en una ciudad a la 1:00 a. m. fue de 15°C . Si la temperatura desciende en promedio 2°C por hora. ¿Cuál fue la temperatura a las 6:00 a. m.?
- a) 3°C b) 5°C c) 25°C
15. Para construir una pared se hacen cimientos de 3 metros de profundidad, luego se colocan 4 metros de ladrillos y 2 metros de malla, ¿cuál es la altura desde los cimientos hasta el final de la malla?
- a) 3 m b) 5 m c) 9 m
16. Don Mario, gastó en reparaciones para su tienda Q 320.00. Compró mercadería por Q 150.00. Le pagaron Q 175.00 que le debían y por ventas ingresaron Q 340.00. ¿Cuál fue la ganancia?
- a) Q 45.00 b) Q 470.00 c) Q 515.00
17. Inés suma las cantidades que aparecen en las cuatro pelotas. ¿Cuál es el resultado que obtiene?



- a) -7 b) -18 c) -20

18. Irma participa en un juego, en la siguiente tabla aparecen sus resultados en cuatro intentos. ¿Cuántos puntos tiene al final?

Intento	Resultado
1	Gana 18 puntos
2	Pierde 14 puntos
3	Pierde 12 puntos
4	Gana 17 puntos

- a) 9 b) 33 c) 61





Sección 3

Lee cada ejercicio, resuelve, simplifica y subraya la respuesta correcta.

19. Marta y Tomás pintaron una pared, Marta pintó $\frac{1}{9}$ de esa pared y Tomás $\frac{2}{9}$. ¿Qué parte quedó pendiente de pintar?
- a) $\frac{1}{3}$ b) $\frac{2}{3}$ c) $\frac{5}{6}$
20. Tres amigos armaron un rompecabezas. Carmen armó $\frac{3}{10}$, Juan $\frac{4}{10}$, y Estela lo completó, ¿qué fracción hizo Estela?
- a) $\frac{1}{10}$ b) $\frac{3}{10}$ c) $\frac{7}{10}$
21. Rosa vivió en tres ciudades a lo largo de sus 45 años. Si vivió 16 años en la ciudad A y 2 años en la B. ¿Qué fracción de su vida vivió en la ciudad C?
- a) $\frac{2}{5}$ b) $\frac{1}{2}$ c) $\frac{3}{5}$
22. Para preparar un litro de bebida de frutas, Juan agrega $\frac{3}{4}$ de agua y $\frac{1}{8}$ de concentrado. ¿Cuánto hace falta para completar el litro?
- a) $\frac{1}{8}$ b) $\frac{5}{8}$ c) $\frac{7}{8}$
23. Se sembró $\frac{2}{5}$ partes de un terreno con maíz y $\frac{3}{15}$ con frijol. ¿Cuánto del terrero **no** se ha sembrado aún?
- a) $\frac{3}{5}$ b) $\frac{2}{5}$ c) $\frac{1}{5}$
24. A $\frac{2}{7}$ de un grupo de niños les gusta jugar pelota, a $\frac{5}{14}$ les gusta bailar y al resto les gusta correr. ¿A qué fracción del total de niños le gusta correr?
- a) $\frac{9}{14}$ b) $\frac{5}{14}$ c) $\frac{1}{14}$
25. Juan tiene $\frac{8}{2}$ barras de chocolate, Marta le regala $\frac{6}{4}$. Si se come $\frac{1}{6}$ de barra. ¿Cuánto chocolate le queda?
- a) $\frac{16}{3}$ b) $\frac{11}{2}$ c) $\frac{17}{3}$
26. Se preparan $\frac{3}{2}$ litros de limonada y $\frac{5}{4}$ litros de naranjada. Del total se consumió $\frac{9}{8}$, ¿cuántos litros quedan?
- a) $\frac{31}{8}$ b) $\frac{13}{8}$ c) $\frac{1}{2}$
27. Marcos camina el lunes $\frac{3}{2}$ kilómetros y el martes $\frac{7}{4}$ kilómetros, ¿cuántos kilómetros debe caminar el miércoles para completar 4 kilómetros?
- a) $\frac{3}{4}$ b) $\frac{9}{4}$ c) $\frac{13}{4}$