



Guía 28 · Ensayo M1 Volumen F - Colección TikTok

Marca la alternativa correcta. Trabaja el desarrollo en tu cuaderno antes de responder.

Colores: **amarillo** = dato · **rosado** = incógnita · **verde** = relación entre los datos.

1. Un abrigo de temporada de invierno tiene un **valor original de \$120.000** y se encuentra con un **descuento especial del 12%**. Si un cliente paga con tarjeta bancaria adicional, **se le descuenta un 5% sobre el precio ya rebajado**. **¿Cuál es el valor final que pagará el cliente?**
 - A) \$99.600
 - B) \$100.320
 - C) \$90.000
 - D) \$105.600
2. Para la preparación de un postre familiar, una receta **requiere 2/4 tazas de harina**. Si se desea preparar solo **una tercera parte de la receta**, **¿cuántas tazas de harina se necesitan para esta porción reducida?**
 - A) 2/12 tazas
 - B) 1/12 tazas
 - C) 2/3 tazas
 - D) 3/4 tazas
3. Un servidor de datos corporativos **duplica la cantidad** de archivos almacenados **cada 2 horas**. Si **inicialmente hay 128 archivos** en la base de datos, **¿cuál es la expresión que modela el número total de archivos transcurridas 4 horas?**
 - A) 2^8
 - B) 2^{11}
 - C) 2^9
 - D) 2^7
4. **¿Cuál es el resultado de simplificar** la expresión matemática $\sqrt{48} + \sqrt{27} - \sqrt{12}$?
 - A) $9\sqrt{3}$
 - B) $7\sqrt{3}$
 - C) $5\sqrt{3}$
 - D) $5\sqrt{2}$
5. Un abrigo de temporada de invierno tiene un **valor original de \$120.000** y se encuentra con un **descuento especial del 20%**. Si un cliente paga con tarjeta bancaria adicional, **se le descuenta un 5% sobre el precio ya rebajado**. **¿Cuál es el valor final que pagará el cliente?**
 - A) \$91.200
 - B) \$90.000
 - C) \$85.000
 - D) \$96.000



Guía 28 · Ensayo M1 Volumen F - Colección TikTok

Marca la alternativa correcta. Trabaja el desarrollo en tu cuaderno antes de responder.

6. Para la preparación de un postre familiar, una receta **requiere 6/4 tazas de harina**. Si se desea preparar solo **una tercera parte de la receta**, **¿cuántas tazas de harina se necesitan para esta porción reducida?**

- A) $3/4$ tazas
- B) $6/12$ tazas
- C) $1/3$ tazas
- D) $1/4$ tazas

7. Un servidor de datos corporativos **duplica la cantidad** de archivos almacenados **cada 2 horas**. Si **inicialmente hay 128 archivos** en la base de datos, **¿cuál es la expresión que modela el número total de archivos** transcurridas 6 horas?

- A) 2^{10}
- B) 2^8
- C) 2^7
- D) 2^{14}

8. **¿Cuál es el resultado de simplificar** la expresión matemática $\sqrt{64} + \sqrt{36} - \sqrt{16}$?

- A) $9\sqrt{4}$
- B) $5\sqrt{2}$
- C) $5\sqrt{4}$
- D) $7\sqrt{4}$

9. Un abrigo de temporada de invierno tiene un **valor original de \$120.000** y se encuentra con un **descuento especial del 28%**. Si un cliente paga con tarjeta bancaria adicional, **se le descuenta un 5% sobre el precio ya rebajado**. **¿Cuál es el valor final que pagará el cliente?**

- A) \$86.400
- B) \$80.000
- C) \$82.080
- D) \$75.000

10. Para la preparación de un postre familiar, una receta **requiere 10/4 tazas de harina**. Si se desea preparar solo **una tercera parte de la receta**, **¿cuántas tazas de harina se necesitan para esta porción reducida?**

- A) $3/12$ tazas
- B) $1/3$ tazas
- C) $10/12$ tazas
- D) $5/4$ tazas



Guía 28 · Ensayo M1 Volumen F - Colección TikTok

Marca la alternativa correcta. Trabaja el desarrollo en tu cuaderno antes de responder.

11. Un servidor de datos corporativos **duplica la cantidad** de archivos almacenados **cada 2 horas**. Si **inicialmente hay 128 archivos** en la base de datos, **¿cuál es la expresión que modela el número total de archivos transcurridas 8 horas?**

- A) 2^{11}
- B) 2^8
- C) 2^{15}
- D) 2^7

12. **¿Cuál es el resultado de simplificar** la expresión matemática $\sqrt{32} + \sqrt{18} - \sqrt{8}$?

- A) $5\sqrt{3}$
- B) $7\sqrt{2}$
- C) $9\sqrt{2}$
- D) $5\sqrt{2}$

13. **¿Cuál de las siguientes expresiones representa el enunciado:** 'el triple del cuadrado de la diferencia entre un número x y el doble de un número y '?

- A) $3(x - 2y)^2$
- B) $2(x - 3y)^2$
- C) $3(x - y)^2$
- D) $3x - 2y$

14. Una empresa de transporte de pasajeros cobra una **tarifa base fija de \$1.200**, **además de \$450 por cada kilómetro** recorrido. Si el **costo total de un viaje fue de \$3000**, **¿cuántos kilómetros recorrió el vehículo en total?**

- A) 5 km
- B) 8 km
- C) 4 km
- D) 6 km

15. En un estacionamiento céntrico hay **un total de 35 vehículos** entre automóviles (4 ruedas) y motocicletas (2 ruedas). Si **al contar el total de neumáticos se registran 90 ruedas**, **¿cuántos automóviles hay en el estacionamiento?**

- A) 15
- B) 20
- C) 25
- D) 10

16. La altura $h(t)$ en metros que alcanza un proyectil lanzado verticalmente hacia arriba está modelada por la función cuadrática $h(t) = -5t^2 + 36t$. **¿En qué instante de tiempo t (en segundos) el proyectil alcanza su altura máxima?**

- A) 4.5 segundos
- B) 3.6 segundos
- C) 3.0 segundos
- D) 4.0 segundos



Guía 28 · Ensayo M1 Volumen F - Colección TikTok

Marca la alternativa correcta. Trabaja el desarrollo en tu cuaderno antes de responder.

17. ¿Cuál de las siguientes expresiones representa el enunciado: 'el triple del cuadrado de la diferencia entre un número x y el doble de un número y '?

- A) $2(x - 3y)^2$
- B) $3(x - 2y)^2$
- C) $3x - 2y$
- D) $3(x - y)^2$

18. Una empresa de transporte de pasajeros cobra una tarifa base fija de \$1.200, además de \$450 por cada kilómetro recorrido. Si el costo total de un viaje fue de \$4800, ¿cuántos kilómetros recorrió el vehículo en total?

- A) 8 km
- B) 12 km
- C) 6 km
- D) 10 km

19. En un estacionamiento céntrico hay un total de 39 vehículos entre automóviles (4 ruedas) y motocicletas (2 ruedas). Si al contar el total de neumáticos se registran 106 ruedas, ¿cuántos automóviles hay en el estacionamiento?

- A) 16
- B) 14
- C) 10
- D) 12

20. La altura $h(t)$ en metros que alcanza un proyectil lanzado verticalmente hacia arriba está modelada por la función cuadrática $h(t) = -5t^2 + 40t$. ¿En qué instante de tiempo t (en segundos) el proyectil alcanza su altura máxima?

- A) 4.0 segundos
- B) 3.5 segundos
- C) 5.0 segundos
- D) 4.5 segundos

21. ¿Cuál de las siguientes expresiones representa el enunciado: 'el triple del cuadrado de la diferencia entre un número x y el doble de un número y '?

- A) $3(x - y)^2$
- B) $3x - 2y$
- C) $3(x - 2y)^2$
- D) $2(x - 3y)^2$



Guía 28 · Ensayo M1 Volumen F - Colección TikTok

Marca la alternativa correcta. Trabaja el desarrollo en tu cuaderno antes de responder.

22. Una empresa de transporte de pasajeros cobra una **tarifa base fija de \$1.200**, **además de \$450 por cada kilómetro** recorrido. Si el **costo total de un viaje fue de \$6600**, **¿cuántos kilómetros recorrió el vehículo en total?**

- A) 10 km
- B) 16 km
- C) 14 km
- D) 12 km

23. En un estacionamiento céntrico hay **un total de 43 vehículos** entre automóviles (4 ruedas) y motocicletas (2 ruedas). Si **al contar el total de neumáticos se registran 122 ruedas**, **¿cuántos automóviles hay en el estacionamiento?**

- A) 16
- B) 20
- C) 18
- D) 15

24. La altura $h(t)$ en metros que alcanza un proyectil lanzado verticalmente hacia arriba está modelada por la función cuadrática $h(t) = -5t^2 + 44t$. **¿En qué instante de tiempo t (en segundos) el proyectil alcanza su altura máxima?**

- A) 5.0 segundos
- B) 4.5 segundos
- C) 4.4 segundos
- D) 4.0 segundos

25. **¿Cuál de las siguientes expresiones representa el enunciado: 'el triple del cuadrado de la diferencia entre un número x y el doble de un número y '?**

- A) $3x - 2y$
- B) $3(x - y)^2$
- C) $2(x - 3y)^2$
- D) $3(x - 2y)^2$

26. Un terreno de forma rectangular que **mide 11 metros de ancho por 16 metros de largo** tiene un **sendero cuadrado en su interior de lado 4 metros**. **¿Cuál es el área disponible para jardín (excluyendo el sendero)?**

- A) 150 m²
- B) 144 m²
- C) 176 m²
- D) 160 m²



Guía 28 · Ensayo M1 Volumen F - Colección TikTok

Marca la alternativa correcta. Trabaja el desarrollo en tu cuaderno antes de responder.

27. Un estanque con forma de prisma de base rectangular tiene **dimensiones de 2m de ancho, 3m de largo y 4m de altura**. Si actualmente se encuentra **lleno de agua hasta la mitad de su capacidad**, **¿cuántos litros de agua contiene?** (Considere que $1 \text{ m}^3 = 1.000 \text{ litros}$)

- A) 12.000 litros
- B) 18.000 litros
- C) 6.000 litros
- D) 24.000 litros

28. Una **escalera de 6 metros de largo** se encuentra **apoyada sobre un muro vertical**. Si la base de la escalera se sitúa a una **distancia de 4 metros de la pared**, **¿a qué altura del muro llega el extremo superior de la escalera?**

- A) 4.5 metros
- B) 5.5 metros
- C) 5.0 metros
- D) 4.0 metros

29. Un terreno de forma rectangular que **mide 14 metros de ancho por 19 metros de largo** tiene un **sendero cuadrado en su interior de lado 4 metros**. **¿Cuál es el área disponible para jardín (excluyendo el sendero)?**

- A) 225 m²
- B) 240 m²
- C) 266 m²
- D) 250 m²

30. Un estanque con forma de prisma de base rectangular tiene **dimensiones de 2m de ancho, 3m de largo y 4m de altura**. Si actualmente se encuentra **lleno de agua hasta la mitad de su capacidad**, **¿cuántos litros de agua contiene?** (Considere que $1 \text{ m}^3 = 1.000 \text{ litros}$)

- A) 24.000 litros
- B) 6.000 litros
- C) 18.000 litros
- D) 12.000 litros

31. Una **escalera de 6 metros de largo** se encuentra **apoyada sobre un muro vertical**. Si la base de la escalera se sitúa a una **distancia de 4 metros de la pared**, **¿a qué altura del muro llega el extremo superior de la escalera?**

- A) 4.0 metros
- B) 5.0 metros
- C) 5.5 metros
- D) 4.5 metros



Guía 28 · Ensayo M1 Volumen F - Colección TikTok

Marca la alternativa correcta. Trabaja el desarrollo en tu cuaderno antes de responder.

32. Un terreno de forma rectangular que mide 12 metros de ancho por 17 metros de largo tiene un sendero cuadrado en su interior de lado 4 metros. ¿Cuál es el área disponible para jardín (excluyendo el sendero)?

- A) 204 m²
- B) 172 m²
- C) 188 m²
- D) 180 m²

33. Un estanque con forma de prisma de base rectangular tiene dimensiones de 2m de ancho, 3m de largo y 4m de altura. Si actualmente se encuentra lleno de agua hasta la mitad de su capacidad, ¿cuántos litros de agua contiene? (Considere que 1 m³ = 1.000 litros)

- A) 24.000 litros
- B) 6.000 litros
- C) 18.000 litros
- D) 12.000 litros

34. Una escalera de 6 metros de largo se encuentra apoyada sobre un muro vertical. Si la base de la escalera se sitúa a una distancia de 4 metros de la pared, ¿a qué altura del muro llega el extremo superior de la escalera?

- A) 4.5 metros
- B) 5.5 metros
- C) 5.0 metros
- D) 4.0 metros

35. Un terreno de forma rectangular que mide 10 metros de ancho por 15 metros de largo tiene un sendero cuadrado en su interior de lado 4 metros. ¿Cuál es el área disponible para jardín (excluyendo el sendero)?

- A) 120 m²
- B) 134 m²
- C) 150 m²
- D) 116 m²

36. Un estanque con forma de prisma de base rectangular tiene dimensiones de 2m de ancho, 3m de largo y 4m de altura. Si actualmente se encuentra lleno de agua hasta la mitad de su capacidad, ¿cuántos litros de agua contiene? (Considere que 1 m³ = 1.000 litros)

- A) 6.000 litros
- B) 18.000 litros
- C) 12.000 litros
- D) 24.000 litros



Guía 28 · Ensayo M1 Volumen F - Colección TikTok

Marca la alternativa correcta. Trabaja el desarrollo en tu cuaderno antes de responder.

37. Una **escalera de 6 metros de largo** se encuentra **apoyada sobre un muro vertical**. Si la base de la escalera se sitúa a una **distancia de 4 metros de la pared**, **¿a qué altura del muro llega el extremo superior de la escalera?**

- A) 4.5 metros
- B) 5.0 metros
- C) 4.0 metros
- D) 5.5 metros

38. En una tómbola cerrada hay **13 bolitas rojas, 11 bolitas azules y 8 bolitas verdes**, todas de igual peso y tamaño. Si se extrae una bolita al azar, **¿cuál es la probabilidad de que NO sea de color azul?**

- A) $21/32$
- B) $13/32$
- C) $11/32$
- D) $15/32$

39. Una urna contiene **5 fichas marcadas con números pares y 7 fichas marcadas con números impares**. Si se extraen **sucesivamente** dos fichas al azar y **sin devolución**, **¿cuál es la probabilidad de que ambas fichas tengan números pares?**

- A) $4/11$
- B) $5/12$
- C) $5/33$
- D) $1/3$

40. Se registran las notas de un grupo de estudiantes en una prueba: **3, 4, 5, 2, 5, 6, 4**. **¿Cuál es el valor correspondiente a la mediana** de este conjunto de calificaciones?

- A) 4,5
- B) 4
- C) 5
- D) 3

41. En una tómbola cerrada hay **11 bolitas rojas, 9 bolitas azules y 6 bolitas verdes**, todas de igual peso y tamaño. Si se extrae una bolita al azar, **¿cuál es la probabilidad de que NO sea de color azul?**

- A) $13/26$
- B) $9/26$
- C) $17/26$
- D) $11/26$



Guía 28 · Ensayo M1 Volumen F - Colección TikTok

Marca la alternativa correcta. Trabaja el desarrollo en tu cuaderno antes de responder.

42. Una urna contiene 5 fichas marcadas con números pares y 7 fichas marcadas con números impares. Si se extraen sucesivamente dos fichas al azar y sin devolución, ¿cuál es la probabilidad de que ambas fichas tengan números pares?

- A) $1/3$
- B) $4/11$
- C) $5/12$
- D) $5/33$

43. Se registran las notas de un grupo de estudiantes en una prueba: 6, 7, 8, 5, 8, 9, 7. ¿Cuál es el valor correspondiente a la mediana de este conjunto de calificaciones?

- A) 7,5
- B) 7
- C) 8
- D) 6

44. En una tómbola cerrada hay 14 bolitas rojas, 12 bolitas azules y 9 bolitas verdes, todas de igual peso y tamaño. Si se extrae una bolita al azar, ¿cuál es la probabilidad de que NO sea de color azul?

- A) $16/35$
- B) $23/35$
- C) $14/35$
- D) $12/35$

45. Una urna contiene 5 fichas marcadas con números pares y 7 fichas marcadas con números impares. Si se extraen sucesivamente dos fichas al azar y sin devolución, ¿cuál es la probabilidad de que ambas fichas tengan números pares?

- A) $4/11$
- B) $5/12$
- C) $5/33$
- D) $1/3$

46. Se registran las notas de un grupo de estudiantes en una prueba: 4, 5, 6, 3, 6, 7, 5. ¿Cuál es el valor correspondiente a la mediana de este conjunto de calificaciones?

- A) 6
- B) 4
- C) 5,5
- D) 5



Guía 28 · Ensayo M1 Volumen F - Colección TikTok

Marca la alternativa correcta. Trabaja el desarrollo en tu cuaderno antes de responder.

47. En una tómbola cerrada hay **12 bolitas rojas**, **10 bolitas azules** y **7 bolitas verdes**, todas de igual peso y tamaño. Si se extrae una bolita al azar, **¿cuál es la probabilidad de que NO sea de color azul?**

- A) 14/29
- B) 10/29
- C) 12/29
- D) 19/29

48. Una urna contiene **5 fichas marcadas con números pares** y **7 fichas marcadas con números impares**. Si se extraen **sucesivamente** dos fichas al azar y **sin devolución**, **¿cuál es la probabilidad de que ambas fichas tengan números pares?**

- A) 4/11
- B) 1/3
- C) 5/12
- D) 5/33

49. Se registran las notas de un grupo de estudiantes en una prueba: **7, 8, 9, 6, 9, 10, 8**. **¿Cuál es el valor correspondiente a la mediana** de este conjunto de calificaciones?

- A) 8,5
- B) 7
- C) 8
- D) 9

50. En una tómbola cerrada hay **10 bolitas rojas**, **8 bolitas azules** y **5 bolitas verdes**, todas de igual peso y tamaño. Si se extrae una bolita al azar, **¿cuál es la probabilidad de que NO sea de color azul?**

- A) 8/23
- B) 10/23
- C) 12/23
- D) 15/23

Tu hoja de respuestas está en la última página.



HOJA DE RESPUESTAS

Guía 28 · Ensayo M1 Volumen F - Colección TikTok · 27-08-2026



profeemi.cl

Código de guía: PE-M1-28

Rellena el círculo de tu respuesta.

1 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

2 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

3 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

4 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

5 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

6 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

7 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

8 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

9 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

10 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

11 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

12 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

13 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

14 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

15 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

16 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

17 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

18 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

19 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

20 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

21 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

22 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

23 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

24 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

25 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

26 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

27 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

28 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

29 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

30 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

31 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

32 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

33 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

34 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

35 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

36 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

37 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

38 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

39 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

40 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

41 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

42 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

43 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

44 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

45 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

46 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

47 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

48 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

49 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

50 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

Consejo: encuadra las 4 esquinas del recuadro completo al sacar la foto, que se vea el código de guía y todas tus respuestas. Sube la foto en la clase de Profe Emi para revisarla juntos - no hace falta escribir el código, ya viene en la imagen