examundo

Simulacro GRE de matemáticas en español

36 preguntas con respuestas. Las guías y las traducciones las hizo y las revisó un software. Ninguna persona las ha revisado todavía.

Actualizado el 25 de noviembre de 2026 · examundo.tech/es/examen-gre/

Razonamiento cuantitativo

1. Cantidad A: 30% de 150
Cantidad B: 45% de 100

Compara las dos cantidades.

Quantity A: 30% of 150
Quantity B: 45% of 100

Compare the two quantities.

A. La relación no se puede determinar con la información dada
B. La cantidad A es mayor
C. La cantidad B es mayor
D. Las dos cantidades son iguales

---

2. Un cuadrado está inscrito en un círculo de radio 6 unidades, es decir, cada vértice del cuadrado está sobre el círculo. ¿Cuál es el área del cuadrado, en unidades cuadradas?

A square is inscribed in a circle of radius 6 units, meaning each vertex of the square lies on the circle. What is the area of the square, in square units?

A. 72
B. 144
C. 36
D. 108

---

3. Un conjunto de datos tiene una desviación estándar de 8. Si cada valor se multiplica por 3 y luego se le suma 5, ¿cuál es la desviación estándar del nuevo conjunto?

A data set has a standard deviation of 8. If every value in the data set is multiplied by 3 and then increased by 5, what is the standard deviation of the new data set?

A. 24
B. 13
C. 29
D. 8

---

4. En el plano xy, la recta l pasa por los puntos (2, 5) y (6, 13). ¿Cuál es la pendiente de una recta perpendicular a l?

In the xy-plane, line l passes through points (2, 5) and (6, 13). What is the slope of a line perpendicular to l?

A. 1/2
B. –2
C. –1/2
D. 2

---

5. Cantidad A: x^2, donde $0 < x < 1$.
Cantidad B: x^3, donde $0 < x < 1$.

Quantity A: x^2, where $0 < x < 1$. Quantity B: x^3, where $0 < x < 1$.

A. La relación no se puede determinar con la información dada
B. La cantidad B es mayor
C. La cantidad A es mayor
D. Las dos cantidades son iguales

---

6. Si x^2 = 25 e y^3 = –27, compara las siguientes cantidades.

Cantidad A: x + y
Cantidad B: 3

If x^2 = 25 and y^3 = -27, compare the following quantities.

Quantity A: x + y
Quantity B: 3

A. La cantidad B es mayor
B. La cantidad A es mayor
C. Las dos cantidades son iguales
D. La relación no se puede determinar con la información dada

---

7. Una cuerda de un círculo de radio 10 está a 6 unidades del centro.

Cantidad A: La mitad de la longitud de la cuerda
Cantidad B: 6

A chord of a circle with radius 10 is located 6 units from the center.

Quantity A: Half the length of the chord
Quantity B: 6

A. La relación no se puede determinar con la información dada
B. La cantidad B es mayor
C. Las dos cantidades son iguales
D. La cantidad A es mayor

---

8. Se invierten $1,000 durante 2 años a una tasa anual de 10 por ciento.

Cantidad A: el valor de la inversión después de 2 años con 10% de interés simple anual
Cantidad B: el valor de la inversión después de 2 años con 10% de interés anual compuesto anualmente

$1,000 is invested for 2 years at an annual rate of 10 percent.

Quantity A: the value of the investment after 2 years at 10 percent simple annual interest
Quantity B: the value of the investment after 2 years at 10 percent annual interest compounded annually

A. La cantidad A es mayor
B. La cantidad B es mayor
C. La relación no se puede determinar con la información dada
D. Las dos cantidades son iguales

---

9. ¿Cuál es el valor de 6 + 4 × (9 – 3) ÷ 2?

What is the value of 6 + 4 × (9 – 3) ÷ 2?

A. 18
B. 21
C. 15
D. 30

---

10. Una camisa que costaba $40 sube de precio un 15%. ¿Cuál es el nuevo precio?

A shirt originally priced at $40 is marked up by 15%. What is the new price?

A. $44
B. $46
C. $55
D. $45

---

11. ¿Cuánto es el 15 por ciento de 240?

What is 15 percent of 240?

A. 36
B. 24
C. 42
D. 30

---

12. Cantidad A: (3/4)^2

Cantidad B: 3/4

¿Cuál de las siguientes opciones describe la relación entre las dos cantidades?

Quantity A: (3/4)^2

Quantity B: 3/4

Which of the following describes the relationship between the two quantities?

A. La cantidad B es mayor
B. La cantidad A es mayor
C. Las dos cantidades son iguales
D. La relación no se puede determinar con la información dada

---

13. La máquina A puede completar un trabajo en 6 horas y la máquina B puede completar el mismo trabajo en 3 horas. Si trabajan juntas a sus respectivos ritmos, ¿cuántas horas tardarán en completar el trabajo?

Machine A can complete a job in 6 hours, and Machine B can complete the same job in 3 hours. Working together at their respective rates, how many hours will it take them to complete the job?

A. 4.5
B. 1.5
C. 2.5
D. 2

---

14. Un círculo está inscrito en un cuadrado de modo que es tangente a los cuatro lados del cuadrado. Si el lado del cuadrado mide 10, ¿cuál es el área de la región que está dentro del cuadrado pero fuera del círculo, en términos de π?

A circle is inscribed in a square so that the circle is tangent to all four sides of the square. If the side length of the square is 10, what is the area of the region inside the square but outside the circle, in terms of π?

A. 100 - 50π
B. 100 - 25π
C. 25π - 100
D. 50 - 12.5π

---

15. Un frasco contiene 5 canicas rojas, 3 azules y 2 verdes. Si se sacan dos canicas al azar sin reemplazo, ¿cuál es la probabilidad de que las dos canicas sean rojas?

A jar contains 5 red marbles, 3 blue marbles, and 2 green marbles. If two marbles are drawn at random without replacement, what is the probability that both marbles drawn are red?

A. 1/4
B. 1/5
C. 2/9
D. 5/18

---

16. Un conjunto de datos tiene los valores 4, 4, 4, 4, 4. Si uno de los valores se cambia por 20, ¿cuál de los siguientes enunciados debe ser verdadero sobre el nuevo conjunto?

A data set consists of the values 4, 4, 4, 4, 4. If one value is changed to 20, which of the following statements must be true about the new data set?

A. La media aumenta y la desviación estándar aumenta
B. La media disminuye y la desviación estándar aumenta
C. La media no cambia y la desviación estándar aumenta
D. La media aumenta y la desviación estándar no cambia

---

17. En una clase, el 60 por ciento de los estudiantes son mujeres. El 25 por ciento de las mujeres y el 40 por ciento de los hombres practican un deporte.

Cantidad A: El porcentaje de toda la clase que practica un deporte
Cantidad B: 31 por ciento

In a class, 60 percent of the students are female. 25 percent of the female students and 40 percent of the male students play a sport.

Quantity A: The percent of the entire class that plays a sport
Quantity B: 31 percent

A. Las dos cantidades son iguales
B. La cantidad B es mayor
C. La cantidad A es mayor
D. La relación no se puede determinar con la información dada

---

18. De un grupo de 5 hombres y 4 mujeres se va a elegir un comité de 3 personas. ¿Cuántos comités distintos se pueden formar con exactamente 2 hombres y 1 mujer?

A committee of 3 people is to be selected from a group of 5 men and 4 women. How many different committees can be formed that include exactly 2 men and 1 woman?

A. 84
B. 60
C. 40
D. 20

---

19. El conjunto S tiene cinco enteros positivos: 3, 5, 5, 8 y k, donde k > 8.

Cantidad A: La mediana del conjunto S
Cantidad B: 5

Set S consists of five positive integers: 3, 5, 5, 8, and k, where k > 8.

Quantity A: The median of set S
Quantity B: 5

A. La cantidad A es mayor
B. Las dos cantidades son iguales
C. La cantidad B es mayor
D. La relación no se puede determinar con la información dada

---

20. En el triángulo ABC, el ángulo A mide 50° y el ángulo B mide 70°. Si el lado AB = 8, ¿cuál es el lado más largo del triángulo?

In triangle ABC, angle A measures 50° and angle B measures 70°. If side AB = 8, which side of the triangle is the longest?

A. AC
B. No se puede determinar sin más información
C. AB
D. BC

---

21. Compara las dos cantidades.

Cantidad A: el aumento porcentual de 80 a 100
Cantidad B: la disminución porcentual de 100 a 80

Compare the two quantities.

Quantity A: the percent increase from 80 to 100
Quantity B: the percent decrease from 100 to 80

A. La cantidad A es mayor
B. La cantidad B es mayor
C. Las dos cantidades son iguales
D. La relación no se puede determinar con la información dada

---

22. x es un número real tal que $x^2 = 9$ y $x < 0$.

Cantidad A: x^3
Cantidad B: –27

x is a real number such that $x^2 = 9$ and $x < 0$.

Quantity A: x^3
Quantity B: –27

A. La cantidad A es mayor
B. Las dos cantidades son iguales
C. La relación no se puede determinar con la información dada
D. La cantidad B es mayor

---

23. El triángulo ABC tiene lados de longitud 7, 10 y x, donde x es un entero. ¿Cuál es el mayor valor posible de x?

Triangle ABC has side lengths 7, 10, and x, where x is an integer. What is the greatest possible value of x?

A. 16
B. 18
C. 15
D. 17

---

24. Cantidad A: 3/4
Cantidad B: 0.8

¿Cuál enunciado es verdadero?

Quantity A: 3/4
Quantity B: 0.8

Which statement is true?

A. La relación no se puede determinar con la información dada
B. La cantidad B es mayor
C. La cantidad A es mayor
D. Las dos cantidades son iguales

---

25. Un químico mezcla una solución con 30 por ciento de ácido con otra con 60 por ciento de ácido para obtener 12 litros de una solución con 40 por ciento de ácido. ¿Cuántos litros de la solución al 30 por ciento se usaron?

A chemist mixes a solution that is 30 percent acid with a solution that is 60 percent acid to create 12 liters of a solution that is 40 percent acid. How many liters of the 30 percent acid solution were used?

A. 8
B. 10
C. 6
D. 4

---

26. Cantidad A: 3 a la cuarta potencia

Cantidad B: 4 a la tercera potencia

¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera?

Quantity A: 3 to the fourth power

Quantity B: 4 to the third power

Which of the following is true?

A. La cantidad B es mayor
B. Las dos cantidades son iguales
C. La relación no se puede determinar con la información dada
D. La cantidad A es mayor

---

27. Un comerciante aumenta el precio mayorista de una chaqueta en 40 por ciento para obtener el precio de venta al público. Si el precio de venta al público es $84.00, ¿cuál era el precio mayorista?

A retailer marks up the wholesale price of a jacket by 40 percent to arrive at the retail price. If the retail price is $84.00, what was the wholesale price?

A. $70.00
B. $50.40
C. $58.80
D. $60.00

---

28. El precio de una chaqueta se reduce un 20 por ciento y luego el precio reducido se aumenta un 25 por ciento.

Cantidad A: El precio final como porcentaje del precio original
Cantidad B: 100%

A jacket's price is reduced by 20 percent, and then the reduced price is increased by 25 percent.

Quantity A: The final price as a percent of the original price
Quantity B: 100%

A. La cantidad A es mayor
B. La relación no se puede determinar con la información dada
C. La cantidad B es mayor
D. Las dos cantidades son iguales

---

29. Comparación cuantitativa

x es un entero positivo tal que x^3 < 100 y x^4 > 100.

Cantidad A: x
Cantidad B: 3
Quantitative Comparison

x is a positive integer such that x^3 < 100 and x^4 > 100.

Quantity A: x
Quantity B: 3

A. Las dos cantidades son iguales
B. La cantidad B es mayor
C. La relación no se puede determinar con la información dada
D. La cantidad A es mayor

---

30. El conjunto de datos S tiene los valores 2, 3, 4, 5 y 100.

Cantidad A: la media de S
Cantidad B: la mediana de S
Data set S consists of the values 2, 3, 4, 5, and 100.

Quantity A: the mean of S
Quantity B: the median of S

A. La relación no se puede determinar con la información dada
B. La cantidad A es mayor
C. La cantidad B es mayor
D. Las dos cantidades son iguales

---

31. Un conjunto de 7 enteros positivos distintos tiene una media de 20. Si se quita el número mayor del conjunto, la media de los 6 números restantes es 18. ¿Cuál era el valor del número que se quitó?
A set of 7 distinct positive integers has a mean of 20. If the largest number in the set is removed, the mean of the remaining 6 numbers is 18. What was the value of the number that was removed?

A. 30
B. 28
C. 32
D. 34

---

32. El punto P divide el segmento de A(–2, 5) a B(4, –3) en la razón 2:1, medida desde A hacia B. ¿Cuáles son las coordenadas de P?
Point P divides the segment from A(–2, 5) to B(4, –3) in the ratio 2:1, measured from A to B. What are the coordinates of P?

A. (3, –7/3)
B. (1, 3)
C. (2, –1/3)
D. (0, 1)

---

33. En una clase, la razón de niños a niñas es 3 a 5. Si hay 24 niños en la clase, ¿cuántas niñas hay?
In a class, the ratio of boys to girls is 3 to 5. If there are 24 boys in the class, how many girls are there?

A. 36
B. 45
C. 40
D. 32

---

34. Se elige al azar un comité de 4 personas de un grupo de 6 hombres y 5 mujeres. ¿Cuál es la probabilidad de que el comité incluya al menos 2 mujeres?

A committee of 4 people is selected at random from a group of 6 men and 5 women. What is the probability that the committee includes at least 2 women?

A. 5/11
B. 23/66
C. 43/66
D. 10/33

---

35. Cantidad A: El área de un cuadrado con perímetro 24
Cantidad B: El área de un círculo con circunferencia 24

Quantity A: The area of a square with perimeter 24
Quantity B: The area of a circle with circumference 24

A. La relación no se puede determinar con la información dada
B. La cantidad A es mayor
C. Las dos cantidades son iguales
D. La cantidad B es mayor

---

36. En una encuesta a 200 personas, la razón de quienes prefieren café a quienes prefieren té es 5 a 3, y todos los demás no prefieren ninguna de las dos bebidas. Si 40 personas no prefieren ninguna, ¿cuántas personas prefieren té?

In a survey of 200 people, the ratio of people who prefer coffee to those who prefer tea is 5 to 3, and everyone else prefers neither beverage. If 40 people prefer neither, how many people prefer tea?

A. 48 personas
B. 60 personas
C. 100 personas
D. 75 personas

Respuesta correcta

1. D La cantidad A es $0.30 \times 150 = 45$. La cantidad B es $0.45 \times 100 = 45$. Las dos son números fijos y valen lo mismo, así que son iguales. Si no hay variables, nunca se da el caso de que la relación no se pueda determinar (cannot be determined).

2. A La diagonal del cuadrado inscrito (inscribed) es igual al diámetro (diameter) del círculo, o sea 12. El lado es diagonal / $\sqrt{2} = 6\sqrt{2}$, y el área es $(6\sqrt{2})^2 = 72$. El 36 sale de tomar el radio como lado, y el 144 de tomar la diagonal como lado.

3. A Multiplicar todos los valores por una constante k multiplica la desviación estándar (standard deviation) por $|k|$. Sumar una constante solo desplaza los datos y no cambia su dispersión. Entonces $8 \times 3 = 24$, y sumar 5 no la afecta. El 8 ignora la multiplicación y el 29 suma 5 al resultado.

4. C La pendiente (slope) de l es $(13 - 5)/(6 - 2) = 8/4 = 2$. Una recta perpendicular tiene como pendiente el recíproco negativo (negative reciprocal), es decir, $-1/2$. El 2 es la pendiente de l. El -2 cambia el signo pero no invierte la fracción. El 1/2 invierte la fracción pero no cambia el signo.

5. C Si $0 < x < 1$, multiplicar por x (positivo y menor que 1) siempre achica el número. Como $x^3 = x^2 \cdot x$, entonces x^3 es menor que x^2 para cualquier valor del intervalo, por ejemplo 0.5, 0.9 o 0.01. “Mayor exponente, mayor número” solo vale para bases mayores que 1. La relación es siempre la misma, así que sí se puede determinar.

6. A $y^3 = -27$ tiene una sola solución real, $y = -3$. En cambio, $x^2 = 25$ da $x = 5$ o $x = -5$. Entonces $x + y$ vale 2 o -8, y en ambos casos es menor que 3. Como la suma siempre es menor que 3, la cantidad B es mayor, aunque haya dos valores posibles de x.

7. D El segmento perpendicular del centro a la cuerda (chord) la divide en dos partes iguales y forma un triángulo rectángulo: la hipotenusa es el radio (10), un cateto es la distancia al centro (6) y el otro es la mitad de la cuerda. Por el teorema de Pitágoras, la mitad de la cuerda es $\sqrt{(10^2 - 6^2)} = \sqrt{64} = 8$. Como $8 > 6$, la cantidad A es mayor.

8. B El interés simple (simple interest) crece de forma lineal: $\$1{,}000(1 + 0.10 \times 2) = \$1{,}200$. El interés compuesto (compound interest) da $\$1{,}000(1.10)^2 = \$1{,}210$. Con el compuesto, el interés del segundo año también se calcula sobre el interés del primero. Por eso, con más de un periodo y la misma tasa, siempre da más que el simple.

9. A Se sigue el orden de las operaciones (order of operations): primero el paréntesis, $9 - 3 = 6$. Luego la multiplicación, $4 \times 6 = 24$. Después la división, $24 \div 2 = 12$. Al final la suma, $6 + 12 = 18$. El 30 sale de sumar $6 + 4$ antes de multiplicar. La multiplicación y la división se hacen de izquierda a derecha antes de sumar y restar.

10. B Un aumento (markup) de 15% significa que el precio nuevo es el original más el 15% de ese precio: $\$40 \times 1.15 = \$46$. El \$44 se queda corto y el \$45 viene de un error de redondeo. El \$55 toma \$15 como aumento fijo en dólares, en vez del 15% de \$40. Usar el multiplicador (1 + tasa) es la forma más rápida.

11. A Para hallar el 15% de 240, pasa el porcentaje a decimal (0.15) y multiplica: $0.15 \times 240 = 36$. El 24 es el 10% de 240. El 30 sale de sumar mal el 10% (24) y el 5% (12). El 42 equivale a tomar más o menos 17.5%. Con “por ciento de” (percent of), multiplica por el decimal.

12. A Al elevar al cuadrado una fracción positiva entre 0 y 1, el resultado es menor, porque multiplicar por una fracción menor que 1 reduce el valor. Aquí $(3/4)^2 = 9/16 = 0.5625$, y $3/4 = 0.75$, así que la cantidad B es mayor. Entre los números positivos, elevar al cuadrado solo agranda los mayores que 1. Ambas cantidades son números fijos, así que se pueden comparar.

13. D La máquina A hace 1/6 del trabajo por hora y la B hace $1/3 = 2/6$. Juntas hacen $1/6 + 2/6 = 3/6 = 1/2$ del trabajo por hora, así que el tiempo es $1 \div (1/2) = 2$ horas. El 4.5 promedia los tiempos $((6 + 3)/2)$, que es un error. En problemas de trabajo conjunto se suman los ritmos (rates), no los tiempos.

14. B El círculo es tangente (tangent) a los cuatro lados del cuadrado de 10 por 10, así que su diámetro es 10 y su radio es 5. El área del cuadrado es $10^2 = 100$ y la del círculo es $\pi(5)^2 = 25\pi$. La región pedida es la diferencia: $100 - 25\pi$. La expresión $25\pi - 100$ es negativa y no puede ser un área.

15. C La probabilidad de que la primera sea roja es 5/10. Al sacarla, quedan 4 rojas de 9 canicas, así que la segunda tiene probabilidad 4/9. Se multiplican las probabilidades dependientes: $(5/10)(4/9) = 20/90 = 2/9$. El 1/4 trata las extracciones como independientes, con reemplazo (with replacement). El 1/5 deja el denominador en 10 en la segunda extracción.

16. A El conjunto original tiene valores idénticos: media (mean) 4 y desviación estándar 0, porque no hay dispersión. Cambiar un 4 por 20 aumenta la suma, así que la media sube por encima de 4. También aparece variación donde no había, así que la desviación estándar pasa de 0 a un valor positivo.

17. A Si la clase tiene 100 estudiantes, 60 son mujeres y 40 son hombres. Practican deporte $0.25(60) = 15$ mujeres y $0.40(40) = 16$ hombres, en total 31 estudiantes, o sea 31% de la clase. Es igual a la cantidad B. Si promedias 25% y 40% sin ponderar (weighting) por el tamaño de cada grupo, obtienes 32.5%, que es incorrecto.

18. C Las formas de elegir 2 hombres de 5 son C(5,2) = 10, y las de elegir 1 mujer de 4 son C(4,1) = 4. Las elecciones son independientes, así que se multiplica: 10 × 4 = 40. El 84 es C(9,3), el total de comités de 3 sin ninguna condición de género. El 20 y el 60 salen de errores al calcular las combinaciones.

19. B Como k > 8, el orden del conjunto siempre es 3, 5, 5, 8, k, sea cual sea el valor de k. Con cinco valores, la mediana (median) es el tercero, que siempre es 5. Es igual a la cantidad B. Si calculas la media en vez de la mediana, verás que sube cuando k crece, pero eso no es lo que se pide.

20. A Los ángulos de un triángulo suman 180°, así que el ángulo C = 180° - 50° - 70° = 60°. En todo triángulo, el lado más largo es el opuesto (opposite) al ángulo mayor. El ángulo mayor es B (70°), y el lado opuesto a B es AC. AB es opuesto a C (60°) y BC es opuesto a A (50°), así que son más cortos. Sí hay información suficiente.

21. A El cambio porcentual (percent change) siempre se calcula con respecto al valor inicial. Cantidad A: (100−80)/80 = 20/80 = 25%. Cantidad B: (100−80)/100 = 20/100 = 20%. El cambio (20) es el mismo en los dos sentidos, pero los porcentajes difieren porque la base es distinta. Es una trampa conocida del GRE.

22. B Como $x^2 = 9$, x = 3 o x = −3. La condición x < 0 deja solo x = −3, así que $x^3 = (-3)^3 = -27$, igual que la cantidad B. Si ignoras la condición del signo, pensarás que no se puede determinar. Si calculas $(-3)^3$ como +27, pierdes el signo, que se conserva con un exponente impar.

23. A Por la desigualdad triangular (triangle inequality), la suma de dos lados cualesquiera debe ser mayor que el tercero. La condición más restrictiva es x < 7 + 10 = 17, es decir, x debe ser menor que 17, no igual. Como x es un entero estrictamente menor que 17, el mayor valor posible es 16. El 17 trata la desigualdad como no estricta, lo que daría un triángulo degenerado.

24. B Al convertir 3/4 a decimal se obtiene 0.75, que es menor que 0.8, así que la cantidad B es mayor. Elegir que A es mayor invierte la comparación. No son iguales porque 0.75 ≠ 0.8. Sí se puede determinar la relación, porque las dos cantidades son números fijos, sin variables.

25. A Sea x los litros de la solución al 30%; entonces (12 - x) litros son de la solución al 60%. La ecuación del ácido es 0.30x + 0.60(12 - x) = 0.40(12). Queda 0.30x + 7.2 - 0.60x = 4.8, así que -0.30x = -2.4 y x = 8. El 4 intercambia las dos soluciones. El 6 supone partes iguales, lo que daría 45%.

26. D $3^4 = 3 \times 3 \times 3 \times 3 = 81$, y $4^3 = 4 \times 4 \times 4 = 64$. Como 81 es mayor que 64, la cantidad A es mayor. Pensar que la base mayor siempre gana, sin mirar el exponente (exponent), es un error. Las dos cantidades son expresiones numéricas fijas, sin variables, así que se pueden comparar con un cálculo directo.

27. D El precio de venta al público (retail price) es el precio mayorista (wholesale price) por 1.40, así que el mayorista es 84 / 1.40 = $60.00. Se comprueba: 60 × 1.40 = 84. El $50.40 es 84 × 0.60, que confunde un descuento con un aumento (markup). El $70.00 resta $14 fijos en lugar de dividir entre el factor de aumento. Un aumento de 40% significa venta = 1.40 × mayorista.

28. D Sea P el precio original. Tras bajar 20%, el precio es 0.8P. Al subirlo 25%, queda 0.8P × 1.25 = 1.0P, el precio original. El precio final es 100% del original para cualquier P. Por eso son iguales. No es cierto que el 25% “gane” ni que la rebaja cause una pérdida permanente.

29. D Prueba los enteros positivos con las dos condiciones. x = 3: $3^3 = 27 < 100$ se cumple, pero $3^4 = 81$ no es mayor que 100, así que no sirve. x = 4: $4^3 = 64 < 100$ y $4^4 = 256 > 100$, se cumplen ambas. x = 5 no sirve porque $5^3 = 125 > 100$. Entonces x = 4 es el único valor, y la cantidad A (4) es mayor que la B (3).

30. B La media de S es (2 + 3 + 4 + 5 + 100) dividido entre 5, es decir, 114 ÷ 5 = 22.8. La mediana es el valor del centro al ordenar los datos (2, 3, 4, 5, 100), o sea 4. Como 22.8 > 4, la cantidad A es mayor. Un valor extremo (outlier) como el 100 distorsiona mucho la media, pero no la mediana, que solo depende de la posición.

31. C La suma de los 7 números es 7 × 20 = 140. Al quitar el mayor, la suma de los 6 restantes es 6 × 18 = 108. El número quitado es la diferencia: 140 - 108 = 32. El 30 sale de estimar en vez de restar exactamente.

32. C La fórmula de división de un segmento AB en razón m:n desde A es $x = (n \cdot x_A + m \cdot x_B)/(m+n)$, $y = (n \cdot y_A + m \cdot y_B)/(m+n)$. Con m = 2 y n = 1: x = (1(−2) + 2(4))/3 = 6/3 = 2; y = (1(5) + 2(−3))/3 = −1/3. El punto (0, 1) no está sobre el segmento AB; el punto medio real es (1, 1).

33. C La razón (ratio) 3:5 significa que cada “parte” equivale a 24 ÷ 3 = 8 estudiantes. Las niñas son 5 partes, así que 5 × 8 = 40 niñas. Las otras opciones (32, 36 y 45) no mantienen la razón dada con 24 niños. Plantear la razón con una unidad por parte evita estos errores de escala.

34. C Comités posibles: C(11,4) = 330. Con el complemento (complement), P(0 mujeres) = C(6,4)/330 = 15/330 y P(1 mujer) = C(5,1)C(6,3)/330 = 5(20)/330 = 100/330. Entonces P(menos de 2 mujeres) = 115/330 = 23/66, y P(al menos 2 mujeres) = 1 − 23/66 = 43/66. El 23/66 es el complemento mismo. El 5/11 es solo exactamente 2 mujeres y el 10/33 es solo exactamente 1.

35. D El cuadrado tiene lado 24/4 = 6 y área 36. En el círculo, la circunferencia (circumference) es 2πr = 24, así que r = 12/π ≈ 3.82 y su área es $\pi r^2 = 144/\pi \approx 45.8$. Como 45.8 > 36, la cantidad B es mayor. Con un perímetro fijo, el círculo encierra más área que el cuadrado. Las dos áreas se pueden calcular con los datos dados.

36. B Las personas que prefieren café o té son 200 − 40 = 160. Ese total se reparte en razón 5:3, o sea 5 + 3 = 8 partes iguales, y cada parte es 160 ÷ 8 = 20. El té son 3 partes: 3 × 20 = 60. El 48 toma 3/10 de 160. El 75 aplica 3/8 a las 200 personas. El 100 es el grupo del café.

Palabras clave en inglés

Quantitative Comparison	comparación cuantitativa	Pregunta que pide comparar dos cantidades.
quantity	cantidad	Cada uno de los dos valores que debes comparar.
greater	mayor	Que tiene un valor más grande que el otro.
cannot be determined	no se puede determinar	Los datos permiten más de un resultado en la comparación.
integer	número entero	Número sin parte decimal: negativo, cero o positivo.
real number	número real	Cualquier número de la recta, con o sin decimales.
distinct	distintos	Que son todos diferentes; ninguno se repite.
percent increase	aumento porcentual	Lo que sube un valor, medido sobre el valor inicial.
percent decrease	disminución porcentual	Lo que baja un valor, medido sobre el valor inicial.
markup	recargo, aumento de precio	Porcentaje que se suma al costo para fijar el precio.
wholesale price	precio mayorista, precio al por mayor	Precio que paga la tienda antes de poner su recargo.
retail price	precio de venta al público	Precio que paga el cliente en la tienda.
simple interest	interés simple	Interés que se calcula siempre sobre el dinero inicial.
compounded annually	compuesto anualmente	Cada año el interés se calcula también sobre el interés anterior.
ratio	razón	Comparación entre dos cantidades, por ejemplo 5 a 3.
rate	tasa, ritmo	Cuánto se hace por unidad de tiempo, o porcentaje de interés.
power	potencia	Resultado de multiplicar un número por sí mismo varias veces.
order of operations	orden de las operaciones	Paréntesis, potencias, multiplicación y división, y al final suma y resta.
slope	pendiente	Cambio en y dividido entre el cambio en x.
perpendicular	perpendicular	Que forma un ángulo de 90 grados con otra línea.
xy-plane	plano xy	Plano con eje horizontal x y eje vertical y.
segment	segmento	Parte de una recta entre dos puntos.

radius	radio	Distancia del centro del círculo a su borde.
diameter	diámetro	Cuerda que pasa por el centro; mide dos radios.
circumference	circunferencia	Longitud del borde de un círculo: 2πr.
chord	cuerda	Segmento que une dos puntos del borde de un círculo.
inscribed	inscrito	Dibujado dentro de otra figura y tocando su borde.
tangent	tangente	Que toca a un círculo en un solo punto.
perimeter	perímetro	Suma de todos los lados de una figura.
vertex	vértice	Punto donde se unen dos lados; es la esquina.
data set	conjunto de datos	Grupo de valores que se analiza.
mean	media, promedio	Suma de los valores dividida entre cuántos son.
median	mediana	Valor del medio cuando los datos están en orden.
standard deviation	desviación estándar	Medida de cuánto se separan los datos de la media.
outlier	valor extremo, atípico	Dato muy alejado de los demás.
probability	probabilidad	Qué tan posible es un resultado, de 0 a 1.
at random	al azar	Sin elegir; cada opción tiene la misma posibilidad.
without replacement	sin reemplazo, sin reposición	Lo que se saca no se devuelve antes de sacar otra vez.
at least	al menos, por lo menos	Ese número o más.
exactly	exactamente	Ese número, ni más ni menos.

Examundo es independiente. No está afiliado con los organismos que hacen estos exámenes ni tiene su aprobación. Las preguntas son originales, no son del examen real. examundo.tech/es/examen-gre/