examundo

# GRE 수학(Quant) 연습 문제

정답 포함 36문제. 가이드와 번역은 소프트웨어가 만들고 검토했어요. 아직 사람이 확인하지는 않았어요.

2026년 11월 25일 업데이트 · examundo.tech/ko/gre/

---

## Quant(수학)

**1. 수량 A: 150의 30%**
**수량 B: 100의 45%**

**두 수량을 비교하세요.**
Quantity A: 30% of 150
Quantity B: 45% of 100

Compare the two quantities.

A. 주어진 정보만으로는 관계를 알 수 없습니다
B. 수량 A가 더 큽니다
C. 수량 B가 더 큽니다
D. 두 수량은 같습니다

---

**2. 반지름이 6인 원에 정사각형이 내접해 있습니다. 즉, 정사각형의 각 꼭짓점이 원 위에 있습니다. 이 정사각형의 넓이는 제곱 단위로 얼마입니까?**
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. 어떤 자료의 표준편차가 8입니다. 모든 값에 3을 곱한 다음 5를 더하면, 새 자료의 표준편차는 얼마입니까?**
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. xy평면에서 직선 l은 두 점 (2, 5)와 (6, 13)을 지납니다. l에 수직인 직선의 기울기는 얼마입니까?**
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. 수량 A: $x^2$ (단, $0 < x < 1$)**
**수량 B: $x^3$ (단, $0 < x < 1$)**

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

A. 주어진 정보만으로는 관계를 알 수 없습니다
B. 수량 B가 더 큽니다
C. 수량 A가 더 큽니다
D. 두 수량은 같습니다

---

**6. $x^2 = 25$이고 $y^3 = -27$일 때, 다음 두 수량을 비교하세요.**

**수량 A: x + y**
**수량 B: 3**

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

Quantity A: x + y
Quantity B: 3

A. 수량 B가 더 큽니다
B. 수량 A가 더 큽니다
C. 두 수량은 같습니다
D. 주어진 정보만으로는 관계를 알 수 없습니다

---

**7. 반지름이 10인 원에서, 중심으로부터 6만큼 떨어진 곳에 현이 있습니다.**

**수량 A: 현의 길이의 절반**
**수량 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. 주어진 정보만으로는 관계를 알 수 없습니다
B. 수량 B가 더 큽니다
C. 두 수량은 같습니다
D. 수량 A가 더 큽니다

---

**8. 1,000달러를 연 10%의 이율로 2년 동안 투자합니다.**

**수량 A: 연 10% 단리일 때 2년 후의 원리합계**
**수량 B: 연 10%, 1년마다 복리일 때 2년 후의 원리합계**

$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. 수량 A가 더 큽니다
B. 수량 B가 더 큽니다
C. 주어진 정보만으로는 관계를 알 수 없습니다
D. 두 수량은 같습니다

---

**9. $6 + 4 \times (9 - 3) \div 2$의 값은 얼마입니까?**

What is the value of $6 + 4 \times (9 - 3) \div 2$?

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

---

**10. 원래 가격이 40달러인 셔츠의 가격을 15% 올렸습니다. 새 가격은 얼마입니까?**

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. 240의 15%는 얼마입니까?**

What is 15 percent of 240?

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

---

**12. 수량 A: $(3/4)^2$**

**수량 B: 3/4**

**두 수량의 관계를 바르게 설명한 것은 무엇입니까?**

Quantity A: (3/4)^2

Quantity B: 3/4

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

A. 수량 B가 더 큽니다
B. 수량 A가 더 큽니다
C. 두 수량은 같습니다
D. 주어진 정보만으로는 관계를 알 수 없습니다

---

**13. 기계 A는 어떤 일을 6시간에 끝내고, 기계 B는 같은 일을 3시간에 끝냅니다. 두 기계가 각자의 속도로 함께 일하면 이 일을 끝내는 데 몇 시간이 걸립니까?**

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. 원이 정사각형에 내접하여 정사각형의 네 변에 모두 접합니다. 정사각형의 한 변이 10일 때, 정사각형 안쪽이면서 원 바깥쪽인 부분의 넓이를 π로 나타내면 얼마입니까?**

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. 병에 빨간 구슬 5개, 파란 구슬 3개, 초록 구슬 2개가 들어 있습니다. 구슬 두 개를 무작위로 꺼내고 다시 넣지 않을 때, 두 구슬이 모두 빨간색일 확률은 얼마입니까?**

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. 자료가 4, 4, 4, 4, 4로 이루어져 있습니다. 값 하나를 20으로 바꿀 때, 새 자료에 대해 반드시 참인 것은 무엇입니까?**

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. 평균은 증가하고 표준편차도 증가합니다
B. 평균은 감소하고 표준편차는 증가합니다
C. 평균은 그대로이고 표준편차는 증가합니다
D. 평균은 증가하고 표준편차는 그대로입니다

---

**17. 어떤 학급에서 학생의 60%가 여학생입니다. 여학생의 25%와 남학생의 40%가 운동을 합니다.**

**수량 A: 학급 전체에서 운동을 하는 학생의 비율(%)**
**수량 B: 31%**

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. 두 수량은 같습니다
B. 수량 B가 더 큽니다
C. 수량 A가 더 큽니다
D. 주어진 정보만으로는 관계를 알 수 없습니다

---

**18. 남자 5명과 여자 4명으로 이루어진 집단에서 3명으로 구성된 위원회를 뽑습니다. 정확히 남자 2명과 여자 1명으로 이루어진 서로 다른 위원회는 모두 몇 가지입니까?**

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. 자료 S는 양의 정수 다섯 개 3, 5, 5, 8, k로 이루어져 있고, k > 8입니다.**

**수량 A: 자료 S의 중앙값**
**수량 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. 수량 A가 더 큽니다
B. 두 수량은 같습니다
C. 수량 B가 더 큽니다
D. 주어진 정보만으로는 관계를 알 수 없습니다

---

**20. 삼각형 ABC에서 각 A는 50°, 각 B는 70°입니다. 변 AB = 8일 때, 이 삼각형에서 가장 긴 변은 무엇입니까?**

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. 추가 정보 없이는 알 수 없습니다
C. AB
D. BC

---

**21.** 두 수량을 비교하세요.

**수량 A: 80에서 100으로의 증가율(%)**
**수량 B: 100에서 80으로의 감소율(%)**
Compare the two quantities.

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

A. 수량 A가 더 큽니다
B. 수량 B가 더 큽니다
C. 두 수량은 같습니다
D. 주어진 정보만으로는 관계를 알 수 없습니다

---

**22.** $x$는 $x^2 = 9$이고 $x < 0$인 실수입니다.

**수량 A: $x^3$**
**수량 B: $-27$**
$x$ is a real number such that $x^2 = 9$ and $x < 0$.

Quantity A: $x^3$
Quantity B: $-27$

A. 수량 A가 더 큽니다
B. 두 수량은 같습니다
C. 주어진 정보만으로는 관계를 알 수 없습니다
D. 수량 B가 더 큽니다

---

**23.** 삼각형 ABC의 변의 길이는 7, 10, x이고, x는 정수입니다. x의 최댓값은 얼마입니까?
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.** 수량 A: 3/4
수량 B: 0.8

맞는 설명은 무엇입니까?
Quantity A: 3/4
Quantity B: 0.8

Which statement is true?

A. 주어진 정보만으로는 관계를 알 수 없습니다
B. 수량 B가 더 큽니다
C. 수량 A가 더 큽니다
D. 두 수량은 같습니다

---

**25.** 화학자가 산 농도가 30%인 용액과 60%인 용액을 섞어 산 농도가 40%인 용액 12리터를 만듭니다. 산 농도가 30%인 용액은 몇 리터를 사용했습니까?
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. 수량 A: 3의 4제곱**

**수량 B: 4의 3제곱**

**다음 중 맞는 것은 무엇입니까?**

Quantity A: 3 to the fourth power

Quantity B: 4 to the third power

Which of the following is true?

A. 수량 B가 더 큽니다
B. 두 수량은 같습니다
C. 주어진 정보만으로는 관계를 알 수 없습니다
D. 수량 A가 더 큽니다

---

**27. 소매점이 재킷의 도매가에 40%를 더해 소매가를 정합니다. 소매가가 84.00달러라면 도매가는 얼마입니까?**

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. 재킷의 가격을 20% 내린 다음, 내린 가격을 25% 올렸습니다.**

**수량 A: 최종 가격이 원래 가격의 몇 %인지**
**수량 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. 수량 A가 더 큽니다
B. 주어진 정보만으로는 관계를 알 수 없습니다
C. 수량 B가 더 큽니다
D. 두 수량은 같습니다

---

**29. 수량 비교**

**x는 $x^3 < 100$이고 $x^4 > 100$인 양의 정수입니다.**

**수량 A: x**
**수량 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. 두 수량은 같습니다
B. 수량 B가 더 큽니다
C. 주어진 정보만으로는 관계를 알 수 없습니다
D. 수량 A가 더 큽니다

---

**30.** 자료 **S**는 **2, 3, 4, 5, 100**으로 이루어져 있습니다.

수량 **A: S**의 평균
수량 **B: S**의 중앙값
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. 주어진 정보만으로는 관계를 알 수 없습니다
B. 수량 A가 더 큽니다
C. 수량 B가 더 큽니다
D. 두 수량은 같습니다

---

**31.** 서로 다른 양의 정수 **7**개로 이루어진 집합의 평균이 **20**입니다. 가장 큰 수를 제외하면 나머지 **6**개의 평균은 **18**입니다. 제외한 수는 얼마입니까**?**

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.** 점 **P**는 두 점 **A(–2, 5)**와 **B(4, –3)**를 잇는 선분 **AB**를 **A**에서부터 **2:1**로 내분합니다. **P**의 좌표는 무엇입니까**?**

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.** 한 학급에서 남학생과 여학생의 비가 **3** 대 **5**입니다. 남학생이 **24**명이면 여학생은 몇 명입니까**?**

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.** 남자 **6**명과 여자 **5**명으로 이루어진 집단에서 **4**명으로 구성된 위원회를 무작위로 뽑습니다. 위원회에 여자가 적어도 **2**명 포함될 확률은 얼마입니까**?**

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.** 수량 **A:** 둘레가 **24**인 정사각형의 넓이
수량 **B:** 원주가 **24**인 원의 넓이

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

A. 주어진 정보만으로는 관계를 알 수 없습니다
B. 수량 A가 더 큽니다
C. 두 수량은 같습니다
D. 수량 B가 더 큽니다

---

**36. 200명을 대상으로 한 설문에서, 커피를 선호하는 사람과 차를 선호하는 사람의 비는 5 대 3이고, 나머지는 둘 다 선호하지 않습니다. 둘 다 선호하지 않는 사람이 40명이면, 차를 선호하는 사람은 몇 명입니까?**

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. 48명
B. 60명
C. 100명
D. 75명

---

# 정답

**1. D** 수량 A는 0.30 × 150 = 45이고, 수량 B는 0.45 × 100 = 45입니다. 두 수량 모두 정해진 숫자 값이라서 서로 같습니다. '알 수 없음(cannot be determined)'은 변수나 정해지지 않은 조건이 있을 때만 답이 되는데, 여기에는 그런 것이 없습니다.

**2. A** 내접하는(inscribed) 정사각형의 대각선(diagonal)은 원의 지름과 같으므로 대각선은 12입니다. 한 변은 대각선 ÷ √2 = 12/√2 = 6√2이고, 넓이는 (6√2)² = 72입니다. 36은 반지름을 한 변으로, 144는 대각선을 한 변으로 착각한 값입니다.

**3. A** 모든 값에 상수 k를 곱하면 표준편차(standard deviation)는 |k|배가 되고, 모든 값에 같은 수를 더하면 자료가 통째로 이동할 뿐 흩어진 정도는 변하지 않습니다. 따라서 3을 곱하면 표준편차는 8 × 3 = 24가 되고, 5를 더해도 그대로입니다. 8은 곱셈을 무시한 값이고, 29는 24에 5를 더한 값입니다.

**4. C** 직선 l의 기울기(slope)는 (13 − 5)/(6 − 2) = 8/4 = 2입니다. 수직인(perpendicular) 직선의 기울기는 이 값의 역수에서 부호를 바꾼 −1/2입니다. 2는 l 자신의 기울기이고, −2는 역수를 구하지 않고 부호만 바꾼 값이며, 1/2은 역수만 구하고 부호를 바꾸지 않은 값입니다.

**5. C** 0 < x < 1이면 x를 곱할 때마다 값이 작아집니다. $x^3 = x^2 \cdot x$이고 x < 1이므로, 이 구간의 모든 x에서 $x^3$은 $x^2$보다 작습니다. x = 0.5, 0.9, 0.01 모두 마찬가지입니다. '지수(exponent)가 클수록 값이 크다'는 생각은 밑이 1보다 클 때만 맞습니다. 관계가 구간 전체에서 변하지 않으므로 '알 수 없음'이 아닙니다.

**6. A** $y^3 = -27$의 실수(real number) 해는 y = −3 하나뿐입니다. $x^2 = 25$에서 x는 5 또는 −5입니다. 어느 쪽이든 x + y는 2 또는 −8이므로 항상 3보다 작습니다. 따라서 수량 B가 더 큽니다. x의 값이 두 가지여도 결과는 하나로 정해지므로 '알 수 없음'은 답이 아닙니다.

**7. D** 중심에서 현(chord)에 내린 수선은 현을 이등분합니다. 그러면 빗변(hypotenuse)이 반지름 10이고 한 변이 중심과 현 사이의 거리 6인 직각삼각형이 생기며, 나머지 한 변이 현의 절반입니다. 피타고라스 정리에 따라 현의 절반 = $\sqrt{(10^2 - 6^2)} = \sqrt{64} = 8$입니다. 8 > 6이므로 수량 A가 더 큽니다.

**8. B** 단리(simple interest)는 해마다 같은 금액의 이자가 붙으므로 1,000(1 + 0.10 × 2) = 1,200달러입니다. 복리(compound interest)는 해마다 1.10배가 되므로 $1{,}000(1.10)^2 = 1{,}000(1.21) = 1{,}210$달러입니다. 복리는 둘째 해에 원금뿐 아니라 첫해의 이자에도 이자가 붙습니다. 그래서 같은 이율이면 이자가 두 번 이상 붙을 때 항상 단리보다 크고, 수량 B가 더 큽니다.

**9. A** 연산 순서(order of operations, PEMDAS)에 따라 먼저 괄호 안을 계산합니다. 9 − 3 = 6입니다. 다음으로 4 × 6 = 24, 24 ÷ 2 = 12이고, 마지막으로 6 + 12 = 18입니다. 곱셈과 나눗셈은 왼쪽에서 오른쪽으로 계산하며, 덧셈과 뺄셈보다 먼저 합니다. 30은 6 + 4를 먼저 계산해서 나온 값입니다.

**10. B** 가격을 15% 올린다(mark up)는 것은 원래 가격에 그 가격의 15%를 더한다는 뜻입니다. 40 × 1.15 = 46달러입니다. $55는 15달러를 정액으로 더한 것이고, $44와 $45는 인상액을 잘못 계산한 값입니다. 인상률은 (1 + 비율)을 곱하면 가장 빠르게 구할 수 있습니다.

**11. A** 15%를 소수(decimal) 0.15로 바꿔 곱합니다. 0.15 × 240 = 36입니다. 24는 240의 10%만 구한 값입니다. 30과 42는 10%(24)와 5%(12)를 더하는 과정에서 틀리거나 비율을 잘못 잡은 값입니다. '~의 몇 %' 문제는 소수로 바꿔 곱하면 실수를 줄일 수 있습니다.

**12. A** 0과 1 사이의 분수(fraction)를 제곱하면 항상 원래 값보다 작아집니다. 1보다 작은 수를 곱하기 때문입니다. $(3/4)^2 = 9/16 = 0.5625$이고 3/4 = 0.75이므로 수량 B가 더 큽니다. 수량 A를 고르는 것은 1보다 큰 수를 제곱할 때의 규칙을 잘못 적용한 것입니다. 두 수량 모두 정해진 숫자이므로 '알 수 없음'도 아닙니다.

**13. D** 기계 A는 시간당 1/6, 기계 B는 시간당 1/3 = 2/6만큼 일합니다. 합친 속도(rate)는 1/6 + 2/6 = 3/6 = 1/2이므로 걸리는 시간은 1 ÷ (1/2) = 2시간입니다. 4.5는 두 시간의 평균 (6 + 3)/2입니다. 함께 일하는 문제는 시간이 아니라 속도(시간당 일의 양)를 더해야 합니다.

**14. B** 원이 네 변에 모두 접하므로(tangent) 지름(diameter)은 정사각형의 한 변과 같은 10이고, 반지름은 5입니다. 정사각형의 넓이는 $10^2 = 100$, 원의 넓이는 $\pi(5)^2 = 25\pi$입니다. 구하는 넓이는 둘의 차인 100 - 25π입니다. 25π - 100은 음수라서 넓이가 될 수 없습니다. 100 - 50π는 원의 넓이를 두 배로 계산한 값입니다.

**15. C** 첫 번째가 빨간색일 확률(probability)은 5/10입니다. 하나를 꺼낸 뒤에는 전체 9개 중 빨간 구슬이 4개 남으므로 두 번째는 4/9입니다. 두 번째 확률이 첫 번째 결과에 따라 달라지는 종속사건(dependent events)이므로 차례로 곱하면 (5/10)(4/9) = 20/90 = 2/9입니다. 1/4은 구슬을 다시 넣는 것처럼 (1/2)(1/2)로 계산한 값이고, 1/5은 두 번째 분모도 10으로 둔 5/10 × 4/10입니다.

**16. A** 처음 자료는 값이 모두 같아서 평균(mean)은 4이고, 흩어짐이 없어 표준편차(standard deviation)는 0입니다. 4 하나를 20으로 바꾸면 합이 커지므로 평균은 4보다 커집니다. 또 값들이 서로 달라지므로 표준편차는 0에서 양수로 커집니다. 값이 달라졌는데 표준편차가 0일 수는 없고, 값 하나를 크게 올렸는데 평균이 줄거나 그대로일 수도 없습니다.

**17. A** 학급을 100명으로 보면 여학생이 60명, 남학생이 40명입니다. 운동하는 학생은 여학생 0.25(60) = 15명, 남학생 0.40(40) = 16명으로 모두 31명, 즉 31%이므로 수량 B와 같습니다. 25%와 40%를 그냥 평균 내면 32.5%가 되어 수량 A가 더 크다고 잘못 판단하게 됩니다. 비율을 합칠 때는 각 집단의 크기를 반영한 가중평균(weighted average)을 써야 합니다.

**18. C** 남자 5명 중 2명을 뽑는 조합(combination)은 C(5,2) = 10가지이고, 여자 4명 중 1명을 뽑는 경우는 C(4,1) = 4가지입니다. 두 선택은 서로 독립이므로 곱하면 10 × 4 = 40입니다. 84는 성별 조건 없이 9명 중 3명을 뽑는 C(9,3)입니다. 60은 조합을 잘못 계산한 값입니다.

**19. B** k > 8이므로 k의 값에 관계없이 크기순으로 3, 5, 5, 8, k가 됩니다. 값이 다섯 개이므로 중앙값(median)은 세 번째 값이고, 이것은 항상 5입니다. 따라서 수량 B와 같습니다. k의 위치가 부등식으로 고정된다는 것을 놓치면 중앙값이 변한다고 생각해 '알 수 없음'을 고르기 쉽습니다. 평균(mean)과 혼동하면 k가 커질수록 평균이 커지므로 수량 A를 고르게 됩니다.

**20. A** 삼각형의 내각의 합은 180°이므로 각 C = 180° - 50° - 70° = 60°입니다. 삼각형에서는 가장 큰 각과 마주 보는 변(opposite side)이 가장 깁니다. 가장 큰 각은 70°인 각 B이고, 그 각과 마주 보는 변은 AC입니다. AB는 60°인 각 C, BC는 가장 작은 50°인 각 A와 마주 보므로 둘 다 더 짧습니다. 변의 길이를 비교하기에 정보가 충분하므로 '알 수 없다'는 답이 아닙니다.

**21. A** 변화율(percent change)은 항상 처음 값을 기준으로 계산합니다. 수량 A는 (100−80)/80 = 20/80 = 25%이고, 수량 B는 (100−80)/100 = 20/100 = 20%입니다. 변화량은 둘 다 20으로 같지만 기준이 되는 값이 달라서 비율이 다릅니다. GRE에서 자주 나오는 함정입니다. 따라서 수량 A가 더 큽니다. 두 값 모두 주어진 숫자로 정해지므로 '알 수 없음'이 아닙니다.

**22. B** $x^2 = 9$에서 x는 3 또는 −3이고, $x < 0$이라는 조건 때문에 $x = -3$ 하나로 정해집니다. 따라서 $x^3 = (-3)^3 = -27$이 되어 수량 B와 같습니다. 부호 조건을 놓치면 두 근(root)이 모두 가능하다고 보고 '알 수 없음'을 고르기 쉽습니다. $(-3)^3$을 +27로 계산하면 수량 A가 더 크다고 잘못 고르게 됩니다. 세제곱하면 음수는 그대로 음수이므로 두 수량은 같습니다.

**23. A** 삼각형 부등식(triangle inequality)에 따라 두 변의 합은 나머지 한 변보다 커야 합니다. 여기서 x의 최댓값을 정하는 조건은 $x < 7 + 10 = 17$이며, 17과 같아서는 안 됩니다. x가 17보다 작은 정수여야 하므로 최댓값은 16입니다. 17은 등호를 허용해 삼각형이 되지 않는 경우까지 포함한 것이고, 15와 18은 범위를 너무 좁게 잡거나 부등식을 무시한 값입니다.

**24. B** 3/4을 소수(decimal)로 바꾸면 0.75이고 이는 0.8보다 작으므로 수량 B가 더 큽니다. 수량 A를 고르는 것은 분수를 소수로 잘못 바꿀 때 흔히 나오는 실수입니다. $0.75 \neq 0.8$이므로 '같다'도 아닙니다. 두 수량 모두 정해진 숫자이므로 항상 비교할 수 있어서 '알 수 없음'도 아닙니다.

**25. A** 30% 용액(solution)의 양을 x리터라 하면 60% 용액은 (12 - x)리터입니다. 산의 양으로 식을 세우면 0.30x + 0.60(12 - x) = 0.40(12)입니다. 정리하면 0.30x + 7.2 - 0.60x = 4.8, -0.30x = -2.4이므로 x = 8입니다. 6은 절반씩 섞은 값인데, 그러면 농도가 45%가 됩니다. 4는 두 용액의 양을 서로 바꾼 값입니다.

**26. D** $3^4 = 3 \times 3 \times 3 \times 3 = 81$이고 $4^3 = 4 \times 4 \times 4 = 64$입니다. 81이 64보다 크므로 수량 A가 더 큽니다. 밑(base)이 클수록 항상 크다고 생각하면 수량 B를 고르게 됩니다. 두 수량 모두 변수가 없는 정해진 숫자이므로 직접 계산하면 답이 정해지고, '알 수 없음'은 답이 아닙니다.

**27. D** 소매가(retail price)는 도매가(wholesale price) × 1.40이므로 도매가 = 84 / 1.40 = 60달러입니다. 60 × 1.40 = 84로 확인됩니다. $50.40은 84 × 0.60으로, 40% 인상을 40% 할인처럼 계산한 값입니다. $70.00은 14달러를 정액으로 뺀 값입니다. 40% 인상은 소매가 = 1.40 × 도매가를 뜻하며, 도매가 = 0.60 × 소매가가 아닙니다.

**28. D** 원래 가격을 P라 하면, 20% 내린 가격은 0.8P입니다. 여기서 25% 올리면 0.8P × 1.25 = 1.0P로 원래 가격과 같습니다. P가 얼마든 최종 가격은 원래 가격의 100%이므로 두 수량은 같습니다. 25%가 더 크니 이익이 난다고 보거나, 먼저 내렸으니 손해라고 보는 것은 모두 틀렸습니다. 계산하면 항상 100%로 정해집니다.

**29. D** 두 조건에 양의 정수(positive integer)를 직접 넣어 보면 '알 수 없음'이 답이 아니라는 것이 드러납니다. x = 3이면 $3^3 = 27 < 100$은 성립하지만 $3^4 = 81$은 100보다 크지 않아 둘째 조건이 어긋납니다. x = 4이면 $4^3 = 64 < 100$이고 $4^4 = 256 > 100$이어서 둘 다 성립합니다. x = 5는 $5^3 = 125$가 100을 넘어 안 됩니다. x = 4 하나로 정해지므로 수량 A가 더 큽니다.

**30. B** S의 평균(mean)은 (2 + 3 + 4 + 5 + 100) ÷ 5 = 114 ÷ 5 = 22.8입니다. 크기순으로 놓은 (2, 3, 4, 5, 100)의 가운데 값인 중앙값(median)은 4입니다. 22.8이 4보다 크므로 수량 A가 더 큽니다. 100 같은 이상값(outlier) 하나가 평균은 크게 끌어올리지만, 위치로만 정해지는 중앙값에는 영향을 주지 않습니다.

**31. C** 7개의 합은 7 × 20 = 140입니다. 가장 큰 수를 제외한 나머지 6개의 합은 6 × 18 = 108입니다. 제외한 수는 두 합의 차인 140 - 108 = 32입니다. 30은 정확히 빼지 않고 어림해서 나온 값입니다.

**32. C** 선분 AB를 A에서부터 m:n으로 내분하는 점은 $x = (n \cdot x_A + m \cdot x_B)/(m+n)$, $y = (n \cdot y_A + m \cdot y_B)/(m+n)$입니다. m = 2, n = 1을 넣으면 $x = (1(-2) + 2(4))/3 = 6/3 = 2$, $y = (1(5) + 2(-3))/3 = (5 - 6)/3 = -1/3$이므로 (2, −1/3)입니다. (0, 1)은 선분 AB 위의 점이 아닙니다. 실제 중점(midpoint)은 (1, 1)입니다. (1, 3)과 (3, −7/3)도 선분 AB 위에 있지 않습니다.

**33. C** 비(ratio) 3:5에서 한 '몫'은 24 ÷ 3 = 8명입니다. 여학생은 5몫이므로 5 × 8 = 40명입니다. 36, 32, 45는 남학생 24명일 때 주어진 비를 만족하지 않습니다. 비를 '몫당 인원'으로 놓고 계산하면 이런 실수를 막을 수 있습니다.

**34. C** 전체 경우의 수는 C(11,4) = 330입니다. 여사건(complement)을 쓰면, 여자 0명일 확률은 C(6,4)/330 = 15/330이고, 여자 1명일 확률은 C(5,1)C(6,3)/330 = 5(20)/330 = 100/330입니다. 여자가 2명 미만일 확률은 115/330 = 23/66이므로, 적어도 2명일 확률은 1 − 23/66 = 43/66입니다. 23/66은 여사건 자체이고, 5/11은 정확히 2명일 확률, 10/33은 정확히 1명일 확률입니다. 모두 중간 단계에서 멈춘 값입니다.

**35. D** 둘레(perimeter)가 24인 정사각형의 한 변은 24/4 = 6이므로 넓이는 36입니다. 원은 원주(circumference) $2\pi r = 24$에서 $r = 12/\pi \approx 3.82$이고, 넓이는 $\pi r^2 = 144/\pi \approx 45.8$입니다. 45.8이 36보다 크므로 수량 B가 더 큽니다. 둘레가 같으면 원의 넓이가 정사각형의 넓이보다 큽니다. 두 넓이 모두 주어진 정보로 계산되므로 '알 수 없음'은 아닙니다.

**36. B** 커피나 차를 선호하는 사람은 200 − 40 = 160명입니다. 이 수를 비(ratio) 5:3으로 나누면 전체가 5 + 3 = 8몫이고, 한 몫은 160 ÷ 8 = 20명입니다. 차는 3몫이므로 3 × 20 = 60명입니다. 48명은 160의 3/10을 구한 값입니다. 75명은 차의 비율 3/8을 200명 전체에 적용한 값이고, 100명은 차가 아니라 커피 선호자 수입니다.

## 핵심 영어 단어

| | | |
|---|---|---|
| **quantity** | 양, 값 | QC에서 비교하는 A 또는 B의 값 |

| | | |
|---|---|---|
| **cannot be determined** | 알 수 없다 | 주어진 정보만으로는 관계가 정해지지 않음 |
| **integer** | 정수 | 음수와 0을 포함해 소수 부분이 없는 수 |
| **positive integer** | 양의 정수 | 0보다 큰 정수 |
| **real number** | 실수 | 수직선 위에 나타낼 수 있는 모든 수 |
| **distinct** | 서로 다른 | 같은 값이 반복되지 않는 |
| **at least** | 적어도, 이상 | 그 수와 같거나 더 큼 |
| **greatest possible value** | 가능한 최댓값 | 조건을 모두 만족하는 가장 큰 값 |
| **must be true** | 반드시 참이다 | 조건에 맞는 모든 경우에 성립함 |
| **order of operations** | 연산 순서 | 괄호, 거듭제곱, 곱셈과 나눗셈, 덧셈과 뺄셈 순서 |
| **to the fourth power** | 네제곱 | 같은 수를 네 번 곱한 값 |
| **percent increase** | 증가율 | 늘어난 양을 처음 값으로 나눈 비율 |
| **percent decrease** | 감소율 | 줄어든 양을 처음 값으로 나눈 비율 |
| **mark up** | 값을 올리다 | 원래 가격에 일정 비율을 더하다 |
| **wholesale price** | 도매가 | 판매자가 물건을 들여오는 가격 |
| **retail price** | 소매가 | 소비자에게 파는 가격 |
| **simple interest** | 단리 | 원금에만 붙는 이자 |
| **compounded annually** | 연 복리의 | 해마다 이자를 원금에 더해 이자를 계산하는 |
| **ratio** | 비, 비율 | 두 양을 3 대 5처럼 비교한 것 |
| **rate** | 속도, 비율 | 시간당 하는 일의 양, 또는 이자율 |
| **solution** | 용액, 해 | 혼합 문제에서는 용액, 방정식에서는 해 |
| **mean** | 평균 | 모든 값의 합을 개수로 나눈 값 |
| **median** | 중앙값 | 크기순으로 놓았을 때 가운데 값 |
| **standard deviation** | 표준편차 | 값이 평균에서 퍼진 정도 |
| **outlier** | 이상값(이상치) | 다른 값보다 아주 크거나 작은 값 |
| **weighted average** | 가중평균 | 각 집단의 크기를 반영한 평균 |
| **probability** | 확률 | 어떤 일이 일어날 가능성, 0에서 1 사이 |
| **at random** | 무작위로 | 모두 뽑힐 가능성이 같게 |
| **without replacement** | 비복원으로 | 뽑은 것을 다시 넣지 않고 |
| **combination** | 조합 | 순서를 따지지 않고 고르는 방법 |
| **perimeter** | 둘레 | 도형의 모든 변 길이의 합 |
| **circumference** | 원주 | 원의 둘레, 2πr |

| | | |
|---|---|---|
| **radius** | 반지름 | 원의 중심에서 원 위의 점까지 거리 |
| **diameter** | 지름 | 중심을 지나는 현, 반지름의 2배 |
| **chord** | 현 | 원 위의 두 점을 이은 선분 |
| **inscribed** | 내접하는 | 다른 도형 안쪽에 맞닿게 그려진 |
| **tangent** | 접하는 | 곡선과 한 점에서 맞닿는 |
| **hypotenuse** | 빗변 | 직각삼각형에서 직각과 마주 보는 변 |
| **slope** | 기울기 | y의 변화량을 x의 변화량으로 나눈 값 |
| **perpendicular** | 수직인 | 두 직선이 90°로 만나는 |

Examundo는 독립 사이트입니다. 시험을 만드는 기관과 제휴 관계가 없으며 승인을 받지도 않았습니다. 문제는 자체 제작한 것이며 실제 시험 문제가 아닙니다.
examundo.tech/ko/gre/