

1. 다음 중 비례식이 성립하는 것은 어느 것입니까?

①  $5:2=10:7$       ②  $3:6=30:15$       ③  $25:15=5:3$

④  $40:30=3:4$       ⑤  $9:4=19:14$

2.    ㉠과 ㉡의 곱을 구하시오.

$$36 : 27 = (36 \div 9) : (27 \div \text{㉠}) = 4 : \text{㉡}$$

- ① 10
- ② 11
- ③ 12
- ④ 27
- ⑤ 81

3. 다음 두 비의 값을 보고, 비례식으로 나타낸 것으로 바르지 않은 것을 고르시오.

$$\frac{1}{5} = \frac{2}{10}$$

- ①  $1 : 5 = 2 : 10$       ②  $2 : 10 = 1 : 5$       ③  $1 : 2 = 5 : 10$
- ④  $2 : 5 = 1 : 10$       ⑤  $5 : 10 = 1 : 2$

4. 비례식  $\square : 12 = 24 : 36$  에서  $\square$ 를 구하는 식으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

①  $(12 \times 21) \times 36$       ②  $(24 \times 36) \div 12$       ③  $(24 \div 36) \div 12$

④  $(12 \times 24) \div 36$       ⑤  $(36 \times 12) \times 24$



5. 다음 중 어떤 양을 7 : 8 로 비례배분할 때, 알맞은 분수의 비를 모두 고르시오.

①  $\frac{1}{7} : \frac{1}{8}$   
④  $\frac{7}{15} : \frac{8}{15}$

②  $\frac{1}{8} : \frac{1}{7}$   
⑤  $\frac{8}{15} : \frac{7}{15}$

③  $\frac{8}{56} : \frac{7}{56}$

6. 전항이 5 인 비에서 비의 값이  $\frac{5}{7}$  일 때, 후항은 ㉠이고, 후항이 13 인 비에서 비의 값이  $\frac{9}{13}$  일 때, 전항은 ㉡입니다. ㉠  $\times$  ㉡의 값을 구하시오.

 답: \_\_\_\_\_

7. 다음에서 설명하는 두 수의 비를 구하시오.

- ㉠

전항이 5 이고, 후항이 7 인 비와 비례식을 만들 수 있습니다.
- ㉡

㉠에서 만든 비례식의 외항은 5 와 21 입니다.

 답: \_\_\_\_\_

8. 로봇 6개를 만드는데 10시간이 걸린다고 합니다. 걸리는 시간에 대한 로봇 개수의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

 답: \_\_\_\_\_



9.  안에 들어갈 수가 다른 비례식을 찾아 기호를 쓰시오.

$\textcircled{\tiny \text{㉠}}$   $1.5 : \frac{3}{4} = 20 : \square$

$\textcircled{\tiny \text{㉡}}$   $25 : 15 = \square : 0.6$

$\textcircled{\tiny \text{㉢}}$   $\square : 5 = 45 : 22.5$

 답: \_\_\_\_\_

10. 안에 들어갈 수가 작은 것부터 차례로 기호를 나타낸 것은 어느 것입니까?

|                                                                         |                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| $\textcircled{\text{㉠}} \quad 3.6 : \square = 9 : 5$                    | $\textcircled{\text{㉡}} \quad 5 : 9 = \square : 36$    |
| $\textcircled{\text{㉢}} \quad \frac{1}{6} : \frac{1}{9} = \square : 20$ | $\textcircled{\text{㉣}} \quad 42 : 30 = 2.1 : \square$ |

- $\textcircled{\text{1}} \quad \textcircled{\text{㉠}} < \textcircled{\text{㉡}} < \textcircled{\text{㉣}} < \textcircled{\text{㉢}}$
- $\textcircled{\text{2}} \quad \textcircled{\text{㉣}} < \textcircled{\text{㉠}} < \textcircled{\text{㉡}} < \textcircled{\text{㉢}}$
- $\textcircled{\text{3}} \quad \textcircled{\text{㉢}} < \textcircled{\text{㉠}} < \textcircled{\text{㉡}} < \textcircled{\text{㉣}}$
- $\textcircled{\text{4}} \quad \textcircled{\text{㉣}} < \textcircled{\text{㉡}} < \textcircled{\text{㉠}} < \textcircled{\text{㉢}}$
- $\textcircled{\text{5}} \quad \textcircled{\text{㉢}} < \textcircled{\text{㉡}} < \textcircled{\text{㉠}} < \textcircled{\text{㉣}}$

11. 지구에서 몸무게가 96 kg 인 사람이 달에서는 몸무게가 12 kg 입니다. 지구에서의 몸무게가 256 kg 인 레슬링 선수는 달에서의 몸무게가 몇 kg 인지 구하시오.

 답: \_\_\_\_\_ kg

12. 어느 야구 선수가 8번 타석에 나서서 안타를 2번 쳤습니다. 같은 비율로 안타를 칠 때, 이 선수가 500번 타석에 선다면 안타를 몇 번 치겠는지 구하시오.

 답: \_\_\_\_\_ 번



13. 어느 야구선수가 8번 타석에 들어서 안타를 2개 쳤습니다. 같은 비율로 안타를 치고, 그 중에서 30%가 홈런입니다. 이 선수가 600번 타석에 선다면 홈런을 몇 개 치겠는지 구하시오.

 답: \_\_\_\_\_ 개

14. 경수의 어머니께서는 4500 원을 경수와 동생에게 5 : 4의 비로 나누어 주려고 합니다. 경수는 동생보다 얼마나 돈을 더 받게 되는지 구하십시오.

 답: \_\_\_\_\_ 원

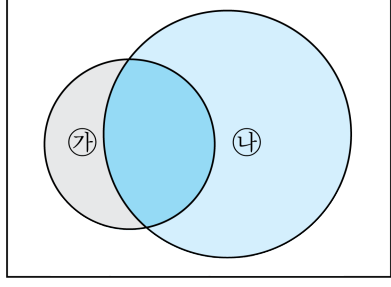
15. 다음 비의 값은 같다고 합니다. ㉠과 ㉡의 차이가 16 이라고 할 때, ㉠과 ㉡에 알맞은 수를 차례로 써 보시오.

$3 : 7 = \textcircled{1} : \textcircled{2}$

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

16. 원  $\odot A$ 와  $\odot B$ 가 다음 그림과 같이 겹쳐 있습니다. 겹친 부분의 넓이는  $\odot A$ 의  $\frac{3}{4}$ 이고,  $\odot B$ 의  $\frac{2}{3}$ 입니다.  $\odot A$ 와  $\odot B$ 의 넓이의 비를 가장 작은 자연수의 비로 나타내시오.



 답: \_\_\_\_\_



17. 다음과 같이 두 직사각형 ㉠과 ㉡가 겹쳐져 있습니다. 겹쳐진 부분의 넓이는 ㉠의 넓이의  $\frac{3}{5}$  이고, ㉡의 넓이의  $\frac{3}{4}$  입니다. ㉠과 ㉡의 넓이의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.



 답: \_\_\_\_\_

18. 다음 비례식에서 외항의 곱이 40 일 때,  $\ominus \times \textcircled{\text{L}}$ 의 값을 구하시오. (단,  $\textcircled{\text{L}}$ 은 자연수입니다.)

$(\textcircled{\text{L}}+3) : \textcircled{\text{I}} = 2 : \textcircled{\text{L}}$

 답: \_\_\_\_\_

19. 두 원 A, B 가 있습니다. 지름의 길이의 비가 2 : 5 일 때, A 의 넓이가  $62.8\text{ cm}^2$  이면 B 의 넓이는 몇  $\text{cm}^2$  인지 소수로 나타내시오.

 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

20. 맞물려 돌아가는 두 톱니바퀴 ㉠과 ㉡가 있습니다. ㉠의 톱니 수가 35 개이고, ㉡의 톱니 수가 49 개일 때, ㉠과 ㉡ 톱니의 회전 수의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

 답: \_\_\_\_\_



21. 파란 구슬, 노란 구슬, 흰 구슬이 620개 있습니다. 노란 구슬의  $\frac{1}{8}$  과 흰 구슬의  $\frac{1}{6}$  이 같고, 파란 구슬은 전체의 30 % 입니다. 노란 구슬은 모두 몇 개입니까?

 답: \_\_\_\_\_ 개

22. 색종이 117장이 있습니다. 이 색종이의  $\frac{4}{9}$ 를 지영이가 가지고, 나머지 색종이를 미영이와 혜진이가 3 : 2의 비로 나누어 가졌습니다. 미영이는 몇 장을 가지게 되는지 구하시오.

 답: \_\_\_\_\_ 장

- 23.** 500원짜리와 100원짜리 동전을 합하여 64개가 있습니다. 500원짜리 동전의 금액과 100원짜리 동전의 금액의 비가 5 : 3 일 때, 500원짜리 동전 개수는 몇 개입니까?

 답: \_\_\_\_\_ 개

24. 형이 6분에 가는 거리를 동생은 10분에 갑니다. 동생이 출발한 지 12분 후에 형이 동생을 쫓아갔습니다. 형이 출발한 지 몇 분 후에 동생을 추월합니까?

 답: \_\_\_\_\_ 분



25. 아버지와 아들의 나이의 합은 80 살이고, 아버지의 나이는 아들의 나이의 3 배입니다. 또, 딸의 나이는 아들의 나이보다 5 살이 적다고 합니다. 딸과 아버지, 아들이 57 만 원을 나이의 비로 나누어 갖는다면, 딸은 얼마를 받는지 구하시오.

 답: \_\_\_\_\_ 원