

1. 다음 중 틀린 것은 어느 것입니까?

①  $4:8$ 의 전항은 4입니다.

②  $6:14=3:7$ 일 때 외항은 6과 7입니다.

③  $21:24=7:8$ 일 때 24는 내항입니다.

④  $9:11=27:33$ 일 때 내항은 9와 11입니다.

⑤  $2:3=40:60$ 에서 전항은 2와 40입니다.

2. 비의 성질을 이용하여 비례식을 만들었습니다. 다음 중 비례식을 만드는 데 이용한 비의 성질이 다른 것은 어느 것입니까?

①  $3 : 5 = 15 : 25$

②  $6 : 7 = 12 : 14$

③  $8 : 10 = 4 : 5$

④  $4 : 9 = 100 : 225$

⑤  $12 : 7 = 24 : 14$

3. 비 15 : 27을 간단한 자연수로 나타내려고 할 때, 알맞은 방법은?

- ① 각항에 최소공배수를 곱해야 합니다.
- ② 각항에 최대공약수를 곱해야 합니다.
- ③ 각항을 최소공배수로 나누어 줍니다.
- ④ 각항에 10, 100, 1000을 곱해야 합니다.
- ⑤ 각항을 최대공약수로 나누어 줍니다.

4. 비례식  $8 : \square = 64 : 40$ 에서  $\square$ 를 구하는 식으로 알맞은 것은 어느 것인지 고르시오.

①  $64 \times 40 \div 8$

②  $8 \times 64 \div 40$

③  $8 \div 40 \times \frac{1}{64}$

④  $8 \times 40 \div 64$

⑤  $8 \times 64 \div \frac{1}{40}$

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 4 인 비에서 비의 값이  $\frac{1}{3}$  일 때, 후항은 ㉠이고, 후항이 15 인 비에서 비의 값이  $\frac{2}{5}$  일 때, 전항은 ㉡입니다. ㉠×㉡의 값을 구하시오.

▶ 답: \_\_\_\_\_

7. 다음 비를 보고, 비의 값이 같은 것을 찾아 비례식으로 나타낸 것은 어느 것입니까?

$3:4$	$3:5$	$12:18$
$6:10$	$12:9$	$9:10$

- ①  $3:4 = 12:9$                       ②  $3:5 = 9:10$   
③  $12:18 = 6:10$                   ④  $3:5 = 6:10$   
⑤  $6:10 = 9:10$

8. 다음에서 설명하는 두 수의 비를 구하시오.

- ㉠ 전항이  $\frac{1}{2}$  이고, 후항이  $\frac{1}{3}$  인 비와 비례식을 만들 수 있습니다.
- ㉡ 두 수의 차는 3 입니다.

▶ 답: \_\_\_\_\_

9. 다음 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

$$1\frac{2}{3} : 2.5$$

 답: \_\_\_\_\_

10. (가):(나)의 비의 값이  $\frac{3}{4}$  일때, (나):(가)의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 구하시오.

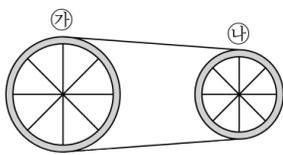
 답: \_\_\_\_\_

11.  안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$3.6 : (\square - 4) = 9 : 10$$

 답: \_\_\_\_\_

12. 아래 그림과 같이 두 개의 바퀴가 돌고 있습니다. ㉠가 4번 돌면 ㉠나  
5번 돈다고 합니다. ㉠가 12번 돌면 ㉠나 몇 번 도는지 구하시오.



▶ 답: \_\_\_\_\_ 번

13. 가로 길이가 2cm이고, 세로 길이가 5cm인 직사각형이 있습니다. 이 직사각형의 가로와 세로 길이를 각각 cm 씩 늘렸더니 가로와 세로의 길이의 비가 1:2가 되었습니다. 안에 알맞은 수를 구하시오.

 답: \_\_\_\_\_ cm

14. 준엽이와 소연이가 예금한 돈을 합하면 21000 원이고, 준엽이가 5000 원을 더 예금하면 준엽이와 소연이의 예금액의 비가 8 : 5가 됩니다. 처음에 준엽이가 예금한 돈은 얼마입니까?

▶ 답: \_\_\_\_\_ 원

15. 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: \_\_\_\_\_

16. 다음 비례식에서 외항의 곱이 40 일 때,  $\ominus \times \omin�$ 의 값을 구하시오. (단,  $\omin�$ 은 자연수입니다.)

$$(\omin�+3) : \omin� = 2 : \omin�$$

 답: \_\_\_\_\_

17. 어느 극장의 관람객을 조사하였더니  $R$ 석,  $A$ 석의 합은 1117명이고,  $R$ 석,  $B$ 석의 합은 1336명이었습니다.  $A$ 석과  $B$ 석의 비가 5 : 8이라면 관람객은 모두 몇 명입니까?

▶ 답: \_\_\_\_\_ 명

18. 1분 30초 동안 1.6km를 달리고, 휘발유 1L로 12km를 달리는 자동차가 있습니다. 같은 빠르기로 1시간 30분 동안 달리려면 휘발유는 몇 L가 있어야 하는지 구하시오.

▶ 답: \_\_\_\_\_ L

19. 두 상품 가와 나가 있습니다. 가의 정가에 1할 4푼을 더 붙인 금액과  
나의 정가에서 1할 4푼을 할인한 금액이 같다고 합니다. 두 상품 가와  
나의 정가의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

▶ 답: \_\_\_\_\_

20. 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

21. 서로 다른 정육면체 ㉠, ㉡가 있습니다. ㉠의 부피는 ㉡의 부피의  $\frac{1}{8}$  이고, ㉡의 부피는  $512\text{cm}^3$  입니다. ㉡의 한 모서리의 길이에 대한 ㉠의 한 모서리의 길이의 비의 값과 같은 것은 어느 것인지 구하시오.

① 1 : 512

② 1 : 64

③ 1 : 8

④ 1 : 4

⑤ 1 : 2

22. 두 자연수  $\textcircled{A}$ ,  $\textcircled{B}$ 가 있습니다.  
 $(18 + \textcircled{A}) : (24 + \textcircled{A}) = 1 : 1$ ,  $(18 + \textcircled{A}) : (24 + \textcircled{B}) = 4 : 5$ 일 때,  $\textcircled{B}$ 는 얼마입니까?

 답: \_\_\_\_\_

23. 하루에 3분씩 빨라지는 시계가 있습니다. 오늘 정오 12시에 이 시계를 정확히 맞추어 놓았습니다. 이 시계가 다시 정확히 정오 12시를 가리키게 되는 때는 앞으로 며칠 후입니까?

▶ 답: \_\_\_\_\_ 일후

24. 배를 30톤 수확하였습니다. 그 중  $\frac{1}{15}$ 은 상품성이 없습니다. 상품성이 있는 배를 도매용과 소매용을  $\frac{1}{3} : 1$ 의 비로 나누어 팔려고 합니다. 도매용은 1톤에 200만 원이고, 소매용은 1톤에 230만 원입니다. 총 수익은 얼마겠습니까?

▶ 답: \_\_\_\_\_ 원

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