

1. 다음 중 비례식이 옳은 것은 어느 것입니까?

①  $4 : 1 = 5 : 20$

②  $11 : 8 = 22 : 10$

③  $20 : 50 = 2 : 5$

④  $\frac{1}{3} : \frac{2}{3} = 2 : 1$

⑤  $36 : 24 = 2 : 3$

2. 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.

3. 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  $12 : 7 = 24 : 14$

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

$$\frac{2}{7} = \frac{4}{14}$$

- ①  $2:7 = 4:14$       ②  $2:4 = 7:14$       ③  $4:7 = 2:14$   
④  $4:14 = 2:7$       ⑤  $7:14 = 2:4$

5. 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  $(36 \times 12) \times 24$

6. 어느 과일 가게에서 하루 동안 판 사과와 배의 수의 비가 4 : 7이라고 합니다. 하루 동안 판 사과가 140개라면 과일 가게에서 오늘 판 배는 몇 개입니까?

▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

7. 다음 중 어떤 양을 4 : 9 로 비례배분할 때, 알맞은 분수의 비를 모두 고르시오.

①  $\frac{1}{4} : \frac{1}{9}$   
④  $\frac{4}{13} : \frac{9}{13}$

②  $\frac{1}{9} : \frac{1}{4}$   
⑤  $\frac{9}{13} : \frac{4}{13}$

③  $\frac{36}{4} : \frac{36}{9}$

8. 전항이 6 인 비에서 비의 값이  $\frac{6}{11}$  일 때, 후항은  $\textcircled{A}$ 이고, 후항이 4 인 비에서 비의 값이  $\frac{7}{4}$  일 때, 전항은  $\textcircled{B}$ 이다.  $\textcircled{A} \times \textcircled{B}$ 의 값을 구하시오.

 답: \_\_\_\_\_

9. 다음 비에서 비의 값이 2 : 7과 같은 것을 2개 찾아 비례식으로 나타내시오.

9 : 12   8 : 28   6 : 14   11 : 16   12 : 42

▶ 답: \_\_\_\_\_

10. 다음 비를 가장 간단한 자연수의 비로 만들려고 합니다.  안에 들어갈 가장 큰 수를 쓰시오. (왼쪽에서부터 차례대로 쓰시오.)

$$368 : 138 = (368 \div \text{□}) : (138 \div \text{□})$$

답: \_\_\_\_\_

답: \_\_\_\_\_

11. 다음 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

$$3\frac{1}{2} : 1.5$$

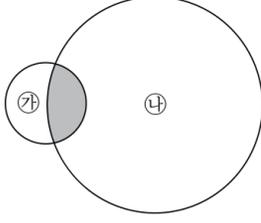
 답: \_\_\_\_\_

12. 다음 식에서 ㉠ : ㉡의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

$$\textcircled{1} \times \frac{2}{3} = \textcircled{2} \times \frac{3}{4}$$

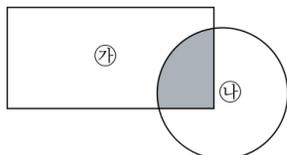
 답: \_\_\_\_\_

13. 두 원  $\odot A$ ,  $\odot B$ 가 다음과 같이 겹쳐 있습니다. 겹친 부분의 넓이는  $\odot A$ 의  $\frac{3}{5}$ 이고,  $\odot B$ 의  $\frac{1}{10}$ 입니다.  $\odot A$ 와  $\odot B$ 의 넓이의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.



▶ 답: \_\_\_\_\_

14. 다음 그림과 같이 직사각형 ㉔와 원 ㉕가 겹쳐져 있습니다. 겹쳐진 부분의 넓이는 ㉔의  $\frac{2}{9}$  이고, ㉕의  $\frac{2}{7}$  입니다. ㉔와 ㉕의 넓이의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.



▶ 답: \_\_\_\_\_

15. 다음 비례식에서 내항의 곱이 100일 때,  $\ominus + \oslash$ 의 값을 구하시오.

$$5 : \ominus = 10 : \oslash$$

 답: \_\_\_\_\_

16.  안에 알맞은 수를 써넣으시오.

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

 답: \_\_\_\_\_

17. 3L의 기름을 넣으면 34km를 갈 수 있는 자동차가 있습니다. 이 자동차로 680km를 가려면 몇 L의 기름이 필요한지 구하시오.

▶ 답: \_\_\_\_\_ L

18. 2분 10초 동안에 4.8 km 씩 달리는 자동차가 있습니다. 같은 빠르기로 계속 달린다면, 24 km를 달리려면 몇 초 동안 달려야 하는지 구하십시오.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 초

19. 24cm당 150원 하는 테이프가 있습니다. 1200원이 있다면 테이프를 몇 cm살 수 있는지 구하시오.

▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

20. ㉠ 상품의 정가를 3할 할인한 가격과 ㉡ 상품의 정가를 30%인상한 가격이 같다면, 두 상품 ㉠, ㉡의 정가의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

▶ 답: \_\_\_\_\_

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

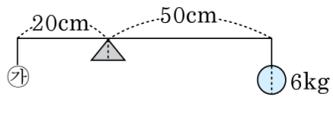
$$(\textcircled{\ominus}+3) : \textcircled{\ominus} = 2 : \textcircled{\ominus}$$

 답: \_\_\_\_\_

22. 연속되는 5개의 짝수가 있습니다. 가장 작은 수와 가장 큰 수의 비가 5:6일 때, 가장 큰 수를 구하시오.

▶ 답: \_\_\_\_\_

23. 다음 그림에서 ㉔에 추를 매달아 수평이 되게 하려면 몇 kg의 추가 필요한지 구하시오.

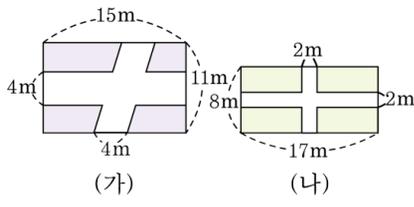


▶ 답: \_\_\_\_\_ kg

24. 서로 맞물려 도는 ㉗와 ㉘ 두 개의 톱니바퀴가 있습니다. ㉗ 톱니수는 72 개, ㉘ 톱니수는 48 개일 때, ㉗ 톱니바퀴가 20 바퀴 돌면 ㉘ 톱니바퀴는 몇 바퀴 도는지 구하시오.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 바퀴

25. 가의 땅에 소나무 100그루를 심을 수 있다면 나의 땅에 몇 그루의 소나무를 심을 수 있겠습니까?



- ① 120그루      ② 116그루      ③ 115그루  
 ④ 117그루      ⑤ 114그루

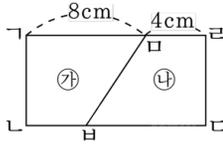
26. 지구 겹넓이의  $\frac{7}{10}$ 은 바다이고, 육지의  $\frac{1}{4}$ 은 남반구에 있습니다. 북반구의 바다 넓이와 남반구의 바다 넓이의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

 답: \_\_\_\_\_

27. 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

28. 다음 직사각형에서 (변  $\text{ㄴ}\text{ㅅ}$ ): (변  $\text{ㅅ}\text{ㄷ}$ ) =  $2\frac{1}{2} : 3\frac{1}{2}$  입니다. 직사각형의 넓이가  $120\text{ cm}^2$  일 때, 사다리꼴 ㉔의 넓이를   $\text{cm}^2$  라 할 때 에 알맞은 수를 구하시오.



- ①  $63\text{ cm}^2$                       ②  $65\text{ cm}^2$                       ③  $67\text{ cm}^2$   
 ④  $69\text{ cm}^2$                       ⑤  $71\text{ cm}^2$

29. 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

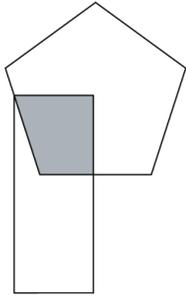
② 1 : 64

③ 1 : 8

④ 1 : 4

⑤ 1 : 2

30. 다음 그림에서 겹쳐진 부분의 넓이는 직사각형의  $\frac{2}{5}$ , 정오각형의  $\frac{1}{4}$ 입니다. 직사각형과 정오각형의 넓이의 차이가  $15\text{ cm}^2$ 일 때, 직사각형과 정오각형의 넓이의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내고, 겹쳐진 부분의 넓이를 구하여 차례대로 쓰시오.



▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

31. 수연이와 호진이 가진 돈의 비는 3 : 2입니다. 그런데 호진은 어머니로부터 700원을 더 받았기 때문에 현재 두 사람이 가진 돈의 비는 4 : 5가 되었습니다. 지금 두 사람이 가진 돈의 비를 처음과 같이 3 : 2으로 하려면 수연이는 얼마나 더 받아야 하는지 구하시오.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 원

32. 하루에 8분씩 늦게 가는 시계가 있습니다. 어느 날 오전 9시에 정확히 시계를 맞추고, 다음날 오전 6시에 이 시계가 가리키는 시간은 얼마인지 구하시오.

▶ 답: 오전 \_\_\_\_\_

33. 두 상품 ㉠, ㉡이 있습니다. ㉠의 정가에 1할 5푼을 더한 금액과 ㉡의 정가에서 3할을 할인한 금액은 서로 같습니다. ㉡의 정가가 46000원일 때, ㉠의 정가는 얼마인지 구하시오.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 원

34. 정민이는 5700 원을 가지고 있고, 기상이는 4500 원을 가지고 있습니다. 두 사람이 같은 인형을 한 개씩 샀더니 남은 돈의 비가 3 : 2가 되었습니다. 인형의 값은 얼마인지 구하십시오.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 원

35. 올해 은정이네 삼촌의 나이와 이모의 나이의 합은 60세입니다. 삼촌이 올해 이모의 나이였을 때 이모의 나이는 올해 삼촌의 나이의  $\frac{3}{4}$  이었습니다. 올해 이모의 나이가 몇 세인지 구하시오.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 세