

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 중 비의 값이 같지 않은 것은 어느 것인지 고르시오.

① 1 : 2

② 2 : 10

③  $\frac{1}{4} : \frac{1}{2}$

④ 10 : 20

⑤ 0.5 : 1

5. 다음 중 비의 값이 4:7 과 같은 것은 어느 것인지 고르시오.

①  $(4 \times 4) : (7 \times 7)$

②  $(4 \times 7) : (7 \times 4)$

③  $(4 \div 7) : (7 \div 4)$

④  $(4 \times 3) : (7 \times 3)$

⑤  $(4 \div 4) : (7 \times 7)$

6. 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  $7:14 = 2:4$

7. 비례식  $3 : \square = 18 : 12$  에서  $\square$ 를 구하는 식으로 알맞은 것은 어느 것인지 고르시오.

①  $3 \times 12 \times 18$       ②  $3 \times 12 \div 18$       ③  $18 \div 3 \times 12$

④  $18 \times 12 \div 3$       ⑤  $18 \div 3 \div 12$

8. 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  $\frac{36}{4} : \frac{36}{9}$

9. 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: \_\_\_\_\_

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

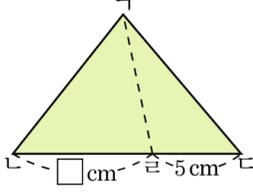
9 : 12   8 : 28   6 : 14   11 : 16   12 : 42

 답: \_\_\_\_\_

11. 어떤 사람이 11 일 간 일을 하고 220000 원을 받았습니다. 이 사람이 380000 원을 받으려면 며칠 동안 일을 하여야 하는지 구하시오.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 일

12. 다음 그림에서 삼각형  $ABC$ 와  $BCD$ 의 넓이의 비가  $3 : 2$ 입니다. 밑변  $BC$ 의 길이를 구하시오.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

13. 한초는 연필 4 자루를 600 원에 샀습니다. 이 연필 1 다스를 사려면 얼마가 필요한지 구하시오.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 원

14. 80점 만점인 수학 학력 평가에서 16점을 받았습니다. 이 점수를 100점 만점으로 계산할 때 몇 점을 받은 셈이 됩니까?

- ① 10점    ② 20점    ③ 30점    ④ 40점    ⑤ 50점

15. 20분 동안에 36km를 달리는 자동차가 있습니다. 이 자동차가 같은 빠르기로 달릴 때, 2시간 5분 동안에는 몇 km를 달리겠습니까?

▶ 답: \_\_\_\_\_ km

16. 바닷물 2kg중에 소금이 54.2g 녹아 있다고 합니다. 433.6g의 소금을 얻으려면, 이 바닷물 몇 kg이 필요한지 구하시오.

▶ 답: \_\_\_\_\_ kg

17. 연필 5 다스가 있습니다. 이 연필을 하림이에게 전체의  $\frac{1}{3}$  을 주고, 나머지를 지은이와 명진이에게 3 : 1 의 비로 나누어 주려고 합니다. 지은이는 몇 자루를 가지게 되는지 구하시오.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 자루

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

$$(\omin�+3) : \omin� = 2 : \omin�$$

 답: \_\_\_\_\_

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: \_\_\_\_\_

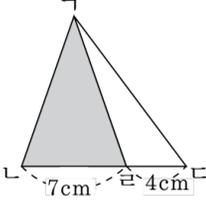
20. 파란 구슬, 노란 구슬, 흰 구슬이 620개 있습니다. 노란 구슬의  $\frac{1}{8}$  과 흰 구슬의  $\frac{1}{6}$  이 같고, 파란 구슬은 전체의 30%입니다. 노란 구슬은 모두 몇 개입니까?

▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

21. 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.

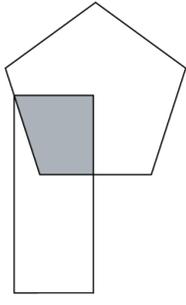
 답: \_\_\_\_\_ 장

22. 다음 그림에서 삼각형 ABC의 넓이가  $99\text{cm}^2$  일 때, 삼각형 ADE의 넓이는 몇  $\text{cm}^2$  인지 구하시오.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

23. 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.



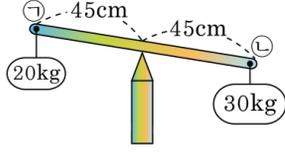
▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

24. 학교수학경시대회에서 시험을 본 남학생수와 여학생수의 비는 4 : 3 이고, 본선 진출자는 남, 여 합해서 77명으로 남녀의 비는 7 : 4입니다. 또, 진출탈락자의 남녀의 비는 3 : 4일 때, 경시시험을 본 학생은 몇 명입니까?

▶ 답: \_\_\_\_\_ 명

25. 다음에서 수평이 되게 하려면, 받침대를 ㉠와 ㉡ 중  쪽으로  만큼 옮겨야 합니다.  안에 알맞은 수나 말을 차례대로 써넣으시오.



▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_ cm