

1. 다음 중 비례식이 아닌 것은 어느 것입니까?

①  $7 \times 3 = 3 + 18$

②  $2 : 3 = 4 : 6$

③  $0.1 : 0.9 = 10 : 90$

④  $9 : 45 = 1 : 5$

⑤  $\frac{1}{2} : \frac{1}{3} = 3 : 2$

2. 다음 중 비례식은 어느 것입니까?

①  $7 \times 3 = 21$

②  $\square + 2 = 5$

③  $3 \times 5 : 5 \times 3$

④  $3 : 2 = 6 : 4$

⑤  $6 - 2 = 2 \times 2$

3. 다음 (        ) 안에 들어갈 내용으로 바른 것은 어느 것입니까?

비 8 : 13 에서 8과 13을 비의 (가) 이라 하고, 앞에 있는 8을 (나), 뒤에 있는 13을 (다)라 합니다.

- ① (가)=항, (나)=후항, (다)=전항
- ② (가)=내항, (나)=전항, (다)=후항
- ③ (가)=항, (나)=외항, (다)=후항
- ④ (가)=항, (나)=전항, (다)=후항
- ⑤ (가)=항, (나)=내항, (다)=외항

4. 다음  $3 : 5$ 와 비의 값이 같은 것은 어느 것입니까?

①  $(3 \times 11) : (5 \times 12)$

②  $(3 \times 6) : (5 \times 6)$

③  $(3 \times 5) : (5 \times 3)$

④  $(3 \times 8) : (5 \times 7)$

⑤  $(3 \times 10) : (5 \times 0.1)$

5. 다음 비례식을 분수의 등식으로 나타낸 것으로 올바른 것을 고르시오.

$$3 : 4 = 15 : 20$$

①  $\frac{4}{3} = \frac{15}{20}$

②  $\frac{3}{4} = \frac{20}{15}$

③  $\frac{3}{20} = \frac{4}{15}$

④  $\frac{3}{4} = \frac{15}{20}$

⑤  $\frac{3}{15} = \frac{20}{4}$

6. 안에 알맞은 수를 차례로 바르게 써 넣은 것을 고르시오.

$$\begin{aligned} 4 : 5 &= (4 \times 3) : (5 \times \square) = (4 \times \square) : (5 \times 4) \\ &= (4 \times 6) : (5 \times \square) \end{aligned}$$

① 3, 6, 4

② 3, 4, 6

③ 4, 3, 6

④ 4, 6, 3

⑤ 6, 3, 4

7. 이익금을 하림이와 수진이가 2 : 7 의 비로 나누어 가지려고 합니다.  
수진이는 이익금의 얼마를 가지면 됩니까?

①  $\frac{2}{7}$

②  $\frac{7}{2}$

③  $\frac{7}{9}$

④  $\frac{2}{9}$

⑤  $\frac{7}{14}$

8. 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.

9. 다음 중 틀린 것을 모두 고르시오.

- ①  $6 : 3$ 의 전항과 후항에 0을 곱하여도 비의 값은 같습니다.
- ②  $4 : 6$ 의 비의 값은  $8 : 12$ 의 비의 값과 같습니다.
- ③  $2 : 5$ 의 전항에만 3을 곱해도 비의 값에는 변함이 없습니다.
- ④  $4 : 7$ 의 전항과 후항에 2를 나누어도 비의 값은 같습니다.
- ⑤  $3 : 9$ 의 비의 값은  $1 : 3$ 의 비의 값과 같습니다.

**10.** 다음 중 비의 값이  $2 : 9$ 와 같은 것은 어느 것인지 고르시오.

①  $9 : 2$

②  $4 : 11$

③  $6 : 18$

④  $8 : 36$

⑤  $10 : 90$

11. 다음에서  $5 : 8$  과 비의 값이 같은 비는 어느 것인지 고르시오.

①  $5 : 16$

②  $10 : 8$

③  $15 : 16$

④  $10 : 16$

⑤  $8 : 5$

12. 비의 성질을 이용하여 비의 값이 같은 비는 어느 것입니까?

$$4 : 7$$

①  $9 : 15$

②  $12 : 21$

③  $7 : 4$

④  $14 : 17$

⑤  $\frac{1}{4} : \frac{1}{7}$

**13.** 다음 중에서 비례식이 성립하지 않는 것은 어느 것인지 구하시오.

①  $2 : 3 = 10 : 15$

②  $3 : 6 = 1.4 : 2.8$

③  $5 : 4 = 10 : 8$

④  $7 : 8 = 9 : 10$

⑤  $10 : 5 = 24 : 12$

14. 다음 중 참인 비례식은 어느 것인지 고르시오.

①  $2 : 6 = 4 : 8$

②  $7 : 3 = 3 : 7$

③  $10 : 5 = 5 : 1$

④  $3 : 5 = 6 : 10$

⑤  $3 : 6 = 13 : 16$

15. 다음  안에 알맞은 수를 고르시오.

$$1\frac{1}{2} : 0.75 = 1 : \square$$

① 0.25

② 0.5

③  $\frac{3}{2}$

④ 2

⑤ 2.5

**16.** 영수네 논과 밭의 넓이는 5 : 3입니다. 논이 2ha 라면, 밭의 넓이는 몇 ha 인지 알아보기 위한 비례식은 다음 중 어느 것입니까?

①  $5 : 3 = \square : 2$

②  $3 : 2 = 5 : \square$

③  $\square : 2 = 5 : 3$

④  $5 : \square = 2 : 3$

⑤  $5 : 3 = 2 : \square$

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

①  $\frac{1}{4} : \frac{1}{9}$

②  $\frac{1}{9} : \frac{1}{4}$

③  $\frac{36}{4} : \frac{36}{9}$

④  $\frac{4}{13} : \frac{9}{13}$

⑤  $\frac{9}{13} : \frac{4}{13}$

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

①  $\frac{1}{7} : \frac{1}{8}$

②  $\frac{1}{8} : \frac{1}{7}$

③  $\frac{8}{56} : \frac{7}{56}$

④  $\frac{7}{15} : \frac{8}{15}$

⑤  $\frac{8}{15} : \frac{7}{15}$

**19.** 형은 12 살이고 동생은 8 살입니다. 8000 원을 형과 동생의 나이의 비로 나누어 가진다고 할 때, 형과 동생은 각각 얼마씩 가지면 되는지 구하시오.

① 형-6000 원, 동생-2000 원

② 형-5500 원, 동생-2500 원

③ 형-5000 원, 동생-3000 원

④ 형-4800 원, 동생-3200 원

⑤ 형-4500 원, 동생-3500 원

**20.** 다음 비에서  $3 : 2$ 와 비의 값이 같은 비를 찾으시오.

①  $\frac{2}{5} : \frac{3}{4}$

②  $0.75 : 0.5$

③  $104 : 68$

④  $0.8 : 1.2$

⑤  $9 : 4$

**21.** 비의 성질을 이용하여 비의 값이 같은 비는 어느 것입니까?

$$200 : 120$$

①  $2 : 12$

②  $2 : 1$

③  $5 : 3$

④  $12 : 20$

⑤  $1 : 6$

**22.** 다음 중 비례식의 (        ) 안에 들어갈 비는 어느 것인지 구하시오.

$$6 : 11 = ( \quad )$$

①  $11 : 6$

②  $8 : 22$

③  $0.6 : 11$

④  $18 : 33$

⑤  $\frac{1}{6} : \frac{1}{11}$

**23.** 무준이는 한달에 5500원씩 저금을 하고, 미영이는 7500원씩 저금을 할 때, 두 사람의 한 달 저금량의 비를 간단하게 나타낸 것을 고르시오.

①  $5500 : 7500$

②  $110 : 150$

③  $15 : 11$

④  $11 : 15$

⑤  $55 : 75$

24. 비례식이 바른 것끼리 짝지어진 것은 어느 것입니까?

㉠  $\frac{1}{4} : \frac{3}{7} = 7 : 10$

㉡  $0.7 : 0.9 = 7 : 90$

㉢  $8 : \frac{4}{5} = 40 : 4$

㉣  $4.8 : 8 = 3 : 5$

㉤  $0.6 : 1 = 15 : 25$

㉥  $10 : 1 = 100 : 2$

① ㉠, ㉢, ㉣

② ㉢, ㉣, ㉤

③ ㉡, ㉢, ㉥

④ ㉣, ㉤, ㉥

⑤ ㉢, ㉣, ㉥

**25.** 다음 비례식 중 참인 것은 어느 것인지 고르시오.

①  $1 : 5 = 2 : 15$

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

③  $0.2 : 0.8 = 1 : 4$

④  $\frac{2}{3} : 1\frac{1}{5} = 2 : 5$

⑤  $\frac{3}{5} : \frac{5}{3} = \frac{2}{3} : \frac{3}{2}$

**26.** 다음 비례식 중  $\square$  안에 들어갈 수가 4 인 것은 어느 것인지 고르시오.

①  $11 : 13 = \square : 26$

②  $1\frac{1}{2} : \frac{1}{3} = 18 : \square$

③  $7.2 : 1.8 = 36 : \square$

④  $120 : 52 = 30 : \square$

⑤  $\square : 6 = 3\frac{1}{2} : 21$

27. 다음 비례식에서  안에 알맞은 수를 고르시오.

$$\frac{2}{5} : \frac{5}{6} = \square : 2$$

①  $\frac{2}{3}$

②  $\frac{25}{6}$

③  $\frac{6}{25}$

④  $\frac{25}{24}$

⑤  $\frac{24}{25}$

**28.** 70 점 만점인 수학 학력 평가에서 35 점을 받았습니다. 이 점수를 100 점 만점으로 계산할 때 몇 점을 받은 셈이 되는지 구하시오.

① 40 점

② 50 점

③ 60 점

④ 65 점

⑤ 70 점

**29.** 두 상품 ㉠, ㉡ 있습니다. ㉠의 정가에 2할 6푼을 더한 금액과 ㉡의 정가에서 18%로 할인한 금액이 같다고 합니다. ㉠, ㉡의 정가의 비를 가장 간단하게 나타낸 것은 어느 것입니까?

①  $80 : 126$

②  $126 : 82$

③  $41 : 63$

④  $18 : 26$

⑤  $126 : 118$

**30.** 엽서가 17 장에 10200 원입니다. 엽서 4장의 값에 대한 엽서 7장의 값의 비를 간단하게 나타내시오.

①  $7 : 4$

②  $3 : 4$

③  $4 : 7$

④  $7 : 3$

⑤  $17 : 4$

**31.** 어머니와 아버지의 몸무게는 비는  $3.5 : 4.9$  입니다. 영재의 몸무게는 어머니보다  $12\text{ kg}$ 이 적습니다. 아버지의 몸무게가  $84\text{ kg}$ 이라면, 영재의 몸무게는 몇  $\text{kg}$ 입니까?

①  $40\text{ kg}$

②  $60\text{ kg}$

③  $46\text{ kg}$

④  $48\text{ kg}$

⑤  $50\text{ kg}$

**32.** 철수와 영수가 받은 용돈의 비의 값이  $\frac{2}{5}$  입니다. 철수가 받은 용돈이 2400 원이면, 영수가 받은 용돈이 될 수 있는 것은 어느 것인지 구하시오.

① 4000 원

② 6000 원

③ 8000 원

④ 10000 원

⑤ 12000 원

**33.** 맞물려 도는 두 톱니바퀴가 있습니다. ㉠톱니바퀴가 7번 도는 동안 ㉡톱니바퀴는 5번 돕니다. ㉡톱니바퀴가 75번 도는 동안 ㉠톱니바퀴는 몇 번을 돕니까?

① 100번

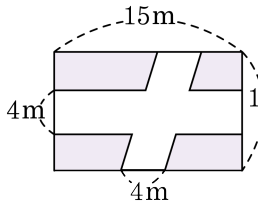
② 105번

③ 110번

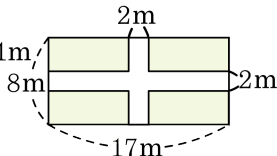
④ 115번

⑤ 120번

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



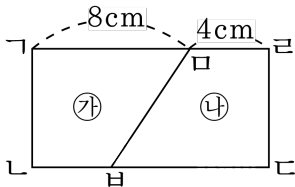
(가)



(나)

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

35. 다음 직사각형에서 (변  $\angle$  바): (변 바  $\angle$ ) =  $2\frac{1}{2} : 3\frac{1}{2}$  입니다. 직사각형의 넓이가  $120\text{ cm}^2$  일 때, 사다리꼴 ㉠의 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  $71\text{ cm}^2$