

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. 다음 중 비의 값이 2:9와 같은 것은 어느 것인지 고르시오.

① 9:2

② 4:11

③ 6:18

④ 8:36

⑤ 10:90

4. 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.

5. 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 $8 \times 64 \div \frac{1}{40}$

6. 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 $\frac{8}{56} : \frac{7}{56}$

7. 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: _____

8. 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 $6:10 = 9:10$

9. 등식을 보고, 가 : 나를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

$$\text{가} \times 15 = \text{나} \times 9$$

 답: _____

10. 호진이와 수빈이는 6 : 5 의 비로 용돈을 받았습니다. 55000 원을 호진이와 수빈이가 나누어 갖고, 호진이는 2000 원짜리 동화책을 1 권 샀다면 호진이에게 남은 돈은 얼마인지 구하시오.

▶ 답: _____ 원

11. 직사각형의 가로, 세로의 길이의 비가 4 : 11 입니다. 가로의 길이가 12cm 이면, 넓이는 몇 cm^2 가 되겠는지 구하시오.

▶ 답: _____ cm^2

12. 길이가 1m인 막대의 그림자가 0.6m라고 합니다. 같은 시각 그림자의 길이가 8.4m인 나무의 높이는 몇 m인지 구하시오.

- ① 10m ② 11m ③ 12m ④ 13m ⑤ 14m

13. 어느 자동차가 20분 동안 24km를 달립니다. 같은 빠르기로 이 자동차가 1시간 10분 동안 달린 거리는 몇 km입니까?

▶ 답: _____ km

14. 박하사탕과 자두맛 사탕이 들어 있는 상자의 무게 중 8%가 바구니의 무게이고 박하사탕의 무게가 32%라고 할 때, 자두맛 사탕과 상자의 무게의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

▶ 답: _____

15. 두 상품 ㉠, ㉡가 있습니다. ㉠의 정가의 2할을 더 붙인 금액과 ㉡의 정가에 2할을 할인한 금액이 같다고 합니다. 두 상품 ㉠과 ㉡의 정가의 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.)

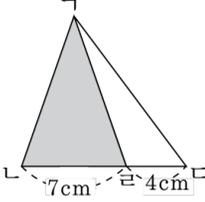
$$(\omin�+3) : \omin� = 2 : \omin�$$

 답: _____

17. 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

18. 다음 그림에서 삼각형 ABC의 넓이가 99cm^2 일 때, 삼각형 ADE의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.



▶ 답: _____ cm^2

19. 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

20. 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