

1. 다음 중 비례식은 어느 것입니까?

① $497 = 7$

② $4 + 6 : 28$

③ $7 \times 4 : 28$

④ $163 : 29 - 18$

⑤ $3 : 4 = 9 : 12$

2. 다음 비례식에서 내항의 합과 외항의 합을 차례대로 구하시오.

$12 : 28 = 3 : 7$

 답: _____

 답: _____

3. 안에 알맞은 수를 왼쪽부터 차례대로 써넣으시오.

$3:7=(3\times 2):(7\times \square)=6:\square$

 답: _____

 답: _____

4. 안에 알맞은 수를 왼쪽부터 차례대로 써넣으시오.

$$7 : 9 = (7 \times 3) : (9 \times \square) = \square : \square$$

 답: _____

 답: _____

 답: _____

5. 비의 전항과 후항에 0이 아닌 같은 수를 나누거나 곱하여도 비의 값은 같습니다. 다음 비의 전항과 후항에 곱해진 수는 얼마입니까?

3 : 4 ⇒ 9 : 12

 답: _____

6. 16 : 10 을 가장 간단한 자연수의 비로 나타내려고 할 때, 16 : 10 을 두 수의 최대공약수로 나누면 가장 간단한 자연수의 비로 나타낼 수 있습니다. 안에 들어갈 수를 왼쪽에서부터 차례대로 쓰시오.

$16 : 10 = (16 \div \square) : (10 \div \square) = \square : \square$

 답: _____

 답: _____

 답: _____

 답: _____

7. 다음 비례식에서 안에 수를 구하시오.

$$3 : 15 = \square : 30$$

 답: _____

8. 다음은 비례식의 외항의 곱과 내항의 곱을 구하는 과정입니다.

안에 들어갈 수를 차례대로 쓰시오.

6 : 3 = 10 : 5

외항의 곱 : × 5 =

내항의 곱 : 3 × =

 답: _____

 답: _____

 답: _____

 답: _____

9. 다음은 비례식의 외항의 곱과 내항의 곱을 구하는 과정입니다.

안에 들어갈 수를 차례대로 쓰시오.

$$\frac{1}{8} : \frac{1}{12} = 24 : 16$$
$$\text{외항의 곱} : \frac{1}{8} \times 16 = \square$$
$$\text{내항의 곱} : \frac{1}{12} \times \square = \square$$

답: _____

답: _____

답: _____

10. 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 $\frac{7}{14}$

11. 쌀 240kg 을 형제가 나누어 가졌습니다. 형이 200kg 을 가졌다면, 형과 동생은 어떤 비로 비례배분한 것인지 가장 작은 자연수의 비로 나타내시오.

 답: _____

12. 어느 날 낮과 밤의 길이의 비가 3 : 5 이었다고 합니다. 밤의 길이는 몇 시간입니까?

① 13 시간

② 14 시간

③ 15 시간

④ 16 시간

⑤ 17 시간

13. 음료수 1500 mL를 아빠와 주영이가 3 : 2로 나누어 마시려면, 아빠가 마셔야 하는 음료수의 양은 몇 mL인지 구하시오.

 답: _____ mL

14. 다음 중 비의 값이 같은 것을 찾아 비례식을 만들어 보시오.

2 : 3	5 : 4	8 : 12
0.3 : 9	20 : 45	3 : 1.5

 답: _____

15. 비의 성질을 이용하여 비의 값이 같은 비는 어느 것입니까?

$200 : 120$

- ① $2 : 12$
- ② $2 : 1$
- ③ $5 : 3$
- ④ $12 : 20$
- ⑤ $1 : 6$

16. 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

4.8 : 2.4

 답: _____

17. 다음 식을 만족하는 가와 나가 있습니다. 나에 대한 가의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

$$가 \times 3\frac{3}{5} = 나 \times 5\frac{1}{4}$$

 답: _____

18. 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

$$2\frac{1}{4} : 4.5$$

 답: _____

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

$$㉠ \times \frac{2}{3} = ㉡ \times \frac{3}{4}$$

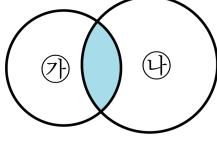
 답: _____

20. 다음 식에서 $\textcircled{A} : \textcircled{B} : \textcircled{C}$ 의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

$$1.5 \times \textcircled{A} = \frac{2}{3} \times \textcircled{B} = 1.2 \times \textcircled{C}$$

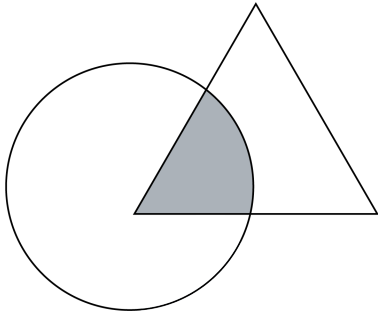
 답: _____

21. 원 $\odot A$ 와 $\odot B$ 가 다음 그림과 같이 겹쳐 있습니다. 겹친 부분의 넓이는 $\odot A$ 의 $\frac{1}{4}$ 이고, $\odot B$ 의 $\frac{2}{5}$ 입니다. $\odot A$ 와 $\odot B$ 의 넓이의 비를 가장 작은 자연수의 비로 나타내시오.



 답: _____

22. 다음 그림에서 삼각형과 원의 겹쳐진 부분의 넓이는 삼각형 넓이의 $\frac{5}{8}$ 이고, 원의 넓이의 $\frac{3}{7}$ 입니다. 이 때, 원과 삼각형의 넓이의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.



 답: _____

23. 다음 비례식에서 내항의 곱이 28 일 때, □ 안에 알맞은 수를 차례대로
써넣으시오.

$7 : \square = 14 : \square$

 답: _____

 답: _____

24. 다음 중 옳은 비례식의 기호를 모두 써 보시오.

㉠ $7 : 3 = 9 : 28$	㉡ $\frac{4}{15} : \frac{8}{9} = 3 : 10$
㉢ $1.5 : 24 = 1 : 16$	㉣ $\frac{3}{4} : 0.625 = 6 : 5$

 답: _____

 답: _____

 답: _____

25. 비례식의 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$8 : 25 = \square : 37\frac{1}{2}$$

 답: _____

26. 다음 비례식에서 안의 값을 구하시오.

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

 답: _____

27. ㉠과 ㉡에 들어갈 알맞은 수의 합을 구하시오.

$$\begin{aligned} 24 : \textcircled{\text{㉠}} &= \frac{1}{4} : \frac{1}{6} \\ 1.5 : 0.75 &= 10 : \textcircled{\text{㉡}} \end{aligned}$$

 답: _____

28. 안에 알맞은 수를 구하시오.

$$3.2 : 6.4 = (\square - 1) : \frac{1}{2}$$

 답: _____

29. 다음 비례식에서 의 값은 얼마입니까?

$$\frac{4}{5} : 3 = \text{} : 3.75$$

 답: _____

30. 어느 마을의 쌀 생산량에 대한 보리 생산량의 비의 값이 $\frac{2}{9}$ 입니다.

보리의 생산량이 788kg 일 때, 쌀의 생산량은 몇 kg 입니까?

 답: _____ kg

31. 가영이네 집에서는 쌀과 현미를 7 : 3 의 비로 섞어서 밥을 짓는다고 합니다. 쌀을 350 g 넣으면, 현미는 몇 g 을 넣어야 하는지 구하시오.

 답: _____ g

32. 혜정과 혜빈의 저금액의 비는 7 : 9 입니다. 혜빈의 저금액이 9450 원이라면 혜정과 혜빈의 저금액의 합은 얼마인지 구하시오.

 답: _____ 원

33. 기차와 자동차의 빠르기의 비가 4 : 3 일 때, 기차로 8시간 걸려서 가는 거리를 자동차로 가면 몇 시간 걸리겠는지 구하시오.

 답: _____ 시간

34. 인수와 지호가 가진 노트 수의 비가 4 : 9 일 때, 인수가 가지고 있는 노트가 24권이라면 지호가 가지고 있는 노트는 몇 권입니까?

 답: _____ 권

35. 준이의 예금액은 22750 원입니다. 준이와 현이의 예금액의 비가 7 : 3 일 때, 현이의 예금액은 얼마인지 구하시오.

 답: _____ 원

36. 현수와 동생은 어머니께 받은 용돈을 5 : 3으로 나누어 가졌습니다.
현수가 4500 원 가졌다면 동생은 얼마를 가지겠습니까?

 답: _____ 원

37. 빠르기의 비가 5 : 8 인 자전거와 오토바이가 동시에 같은 장소에서 같은 방향으로 출발하였습니다. 자전거가 35 km 달렸을 때, 오토바이는 자전거보다 몇 km 앞에 있는가를 알아보는 바른 식은 어느 것입니까?

① $5 : 8 = 35 : \square$

② $5 : 35 = \square : 35$

③ $5 : 8 = 35 : (35 + \square)$

④ $5 : 8 = 35 : (35 - \square)$

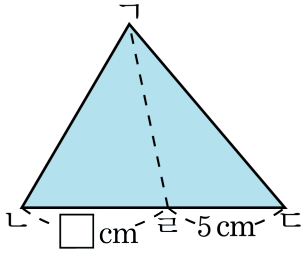
⑤ $5 : 8 = (35 - \square) : 35$

38. 둘레의 길이가 24 cm 인 정사각형이 있습니다. 이 정사각형의 가로를 cm 늘리고, 세로를 cm 줄였더니 가로와 세로의 길이의 비가 3 : 1 이 되었습니다. 새로 만든 직사각형의 넓이를 구하시오.

 답: _____ cm²

39. 다음 그림에서 삼각형 ABC와 ABC'의 넓이의 비가 5 : 4입니다.

안에 알맞은 수를 써넣으시오.



 답: _____ cm

40. 어느 야구 선수가 13 타석 중 4 번의 안타를 쳤습니다. 이와 같은 비율로 100안타를 기록하려면 몇 타석에 들어가야 하는지 구하시오.

 답: _____ 타석

41. 예슬이가 300 m를 달리는 데 1분 30초가 걸린다고 합니다. 이와 같은 빠르기로 6분 동안 달린다면 몇 km를 갈 수 있었는지 구하시오.

 답: _____ km

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

- ① 10 m ② 11 m ③ 12 m ④ 13 m ⑤ 14 m

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

 답: _____ 원

44. 2.5 km를 가는 데 1.8시간 걸린다고 합니다. 이와 같은 빠르기로 6 km를 가는 데는 몇 시간이 걸리는지 구하시오.

 답: _____ 시간

45. 어느 날 낮의 길이가 밤의 길이보다 1 시간이 길었다고 합니다. 이
날의 낮과 밤의 시간의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

 답: _____

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

 답: _____ 자루

47. 12000 원을 형과 동생에게 3 : 5 의 비로 나누어 주려고 합니다. 형과 동생이 받는 돈의 차를 구하시오.

 답: _____ 원

48. 경수의 어머니께서는 4500 원을 경수와 동생에게 5 : 4의 비로 나누어 주려고 합니다. 경수는 동생보다 얼마나 돈을 더 받게 되는지 구하십시오.

 답: _____ 원

49. 형은 850 원, 동생은 550 원을 갖고 있다가, 두 사람이 같은 금액을 사용해서 남은 돈의 비가 5 : 3 입니다. 두 사람은 얼마씩 사용하였습니까?

① 100 원

② 200 원

③ 300 원

④ 400 원

⑤ 500 원

50. 어느 날 낮과 밤의 길이의 비는 $4\frac{1}{2} : 7.5$ 입니다. 이 날의 낮의 길이는 몇 시간입니까?

① 6시간

② 7시간

③ 8시간

④ 9시간

⑤ 10시간