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. $\square$ 안에 알맞은 수를 왼쪽부터 차례대로 써넣으시오.

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

답 : _____

답 : _____

3. 비 $0.4 : 0.9$ 를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내어 보시오.

답 : _____

4. 어느 날 낮과 밤의 길이의 비가 13 : 11 이었다고 합니다. 밤의 길이는 몇 시간이었는지 구하시오.

답: _____ 시간

5. 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.

6. 다음은 비의 성질을 말한 것입니다. ☐안에 알맞은 수나 말을 왼쪽부터 차례대로 써넣으시오.

비의 전항과 후항에 (　　)이 아닌 (　　)를 곱하거나 나누어도 (　　)은 같습니다.

답 : _____

답 : _____

답 : _____

7. 다음 중 비의 값이 $25 : 35$와 같은 것은 어느 것인지 고르시오.

① $1 : 10$ ② $10 : 15$ ③ $15 : 20$

④ $5 : 7$ ⑤ $125 : 135$

8. 다음 중 식이 참이면 '참', 거짓이면 '거짓'이라고 쓰시오.

$$0.6 : \frac{2}{5} = 3 : 2$$

답 : _____

9. 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 $18 \div 3 \div 12$

10. 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 $\frac{9}{13} : \frac{4}{13}$

11. 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

12. 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. ㉠ × ㉡의 값을 구하시오.

답: _____

13. 다음 비례식에서 $\square$ 안에 알맞은 수를 소수로 나타내시오.

$$3 : \square = 4 : 1$$

답 : _____

14. 집에서 학교까지와 집에서 공원까지의 거리의 비가 3 : 2 입니다. 집에서 공원까지의 거리가 4.8 km 이면, 집에서 학교까지의 거리는 몇 km 인지 구하시오.

답: _____ km

15. 빠르기의 비가 $4 : 5$ 인 자전거와 오토바이가 동시에 같은 장소에서 같은 방향으로 출발하였습니다. 자전거가 $4\,\mathrm{km}$ 달렸을 때, 오토바이는 자전거보다 몇 km 앞에 있는가를 알아보는 바른 식은 어느 것인지 고르시오.

① $4 : 5 = 4 : \square$

② $5 : 4 = \square : 3$

③ $4 : 5 = 4 : (4 + \square)$

④ $4 : 5 = 4 : (4 - \square)$

⑤ $4 : 5 = (4 + \square) : 4$

16. 다음 <보기>에서 15 : 10 과 비의 값이 같은 것을 찾아 비례식으로 나타내시오.

<보기>

10 : 8　　3 : 2　　5 : 1　　15 : 20

답 : _____

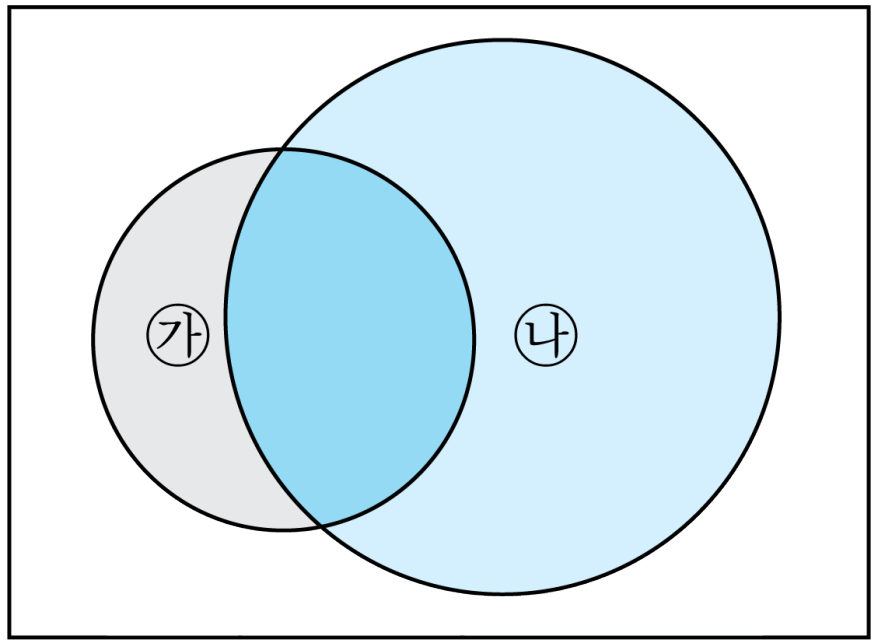
17. 다음 비의 값은 같다고 합니다. ㉠과 ㉡의 차가 16 이라고 할 때, ㉠과 ㉡에 알맞은 수를 차례로 써 보시오.

$$3 : 7 = ㉠ : ㉡$$

답: _____

답: _____

18. 원 ㉮와 ㉯가 다음 그림과 같이 겹쳐 있습니다. 겹친 부분의 넓이는 ㉮의 $\frac{3}{4}$ 이고, ㉯의 $\frac{2}{3}$ 입니다. ㉮와 ㉯의 넓이의 비를 가장 작은 자연수의 비로 나타내시오.



답 : _____

19. 서로 맞물려 도는 A , B 두 개의 톱니바퀴가 있습니다. A 의 톱니수는 45 개, B 의 톱니수는 60 개일 때, A 톱니바퀴가 60 바퀴 돌면 B 톱니바퀴는 몇 바퀴 돌겠습니까?

답: _____ 바퀴

20. 하루에 6분씩 늦어지는 시계가 있습니다. 어느 날 정오에 시계를 정확히 12시에 맞추어 놓았습니다. 며칠 후 이 시계는 정오에 11시 12분을 가리켰다면 며칠 후입니까?

답: _____ 일후