1. 다음 중 비례식이 성립하는 것은 어느 것입니까?

① $5:2=10:7$ ② $3:6=30:15$ ③ $25:15=5:3$

④ $40:30=3:4$ ⑤ $9:4=19:14$

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. 다음 중 <u>틀린</u> 것을 모두 고르시오.

① 6 : 3 의 전항과 후항에 0을 곱하여도 비의 값은 같습니다.

② 4 : 6의 비의 값은 8 : 12의 비의 값과 같습니다.

③ 2 : 5의 전항에만 3을 곱해도 비의 값에는 변함이 없습니다.

④ 4 : 7의 전항과 후항에 2를 나누어도 비의 값은 같습니다.

⑤ 3 : 9의 비의 값은 1 : 3의 비의 값과 같습니다.

4. $4:3$ 과 비의 값이 같은 것은 어느 것인지 고르시오.

① $3:4$ ② $100:60$ ③ $\frac{1}{3}:\frac{1}{4}$
④ $16:9$ ⑤ $\frac{2}{4}:\frac{2}{3}$

5. 다음 두 비의 값을 보고, 비례식으로 나타낸 것으로 바르지 <u>않은</u> 것을 고르시오.

$$\frac{1}{5} = \frac{2}{10}$$

① $1 : 5 = 2 : 10$ ② $2 : 10 = 1 : 5$ ③ $1 : 2 = 5 : 10$

④ $2 : 5 = 1 : 10$ ⑤ $5 : 10 = 1 : 2$

6. 다음 비례식 중 참인 것은 어느 것인지 고르시오.

① $\frac{1}{3} : \frac{1}{8} = 3 : 8$

② $\frac{1}{2} : 4 = 1 : 2$

③ $2 : 5 = \frac{1}{2} : \frac{1}{5}$

④ $0.2 : 0.7 = 2 : 7$

⑤ $\frac{1}{3} : 0.3 = 9 : 1$

7. 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 $8 \times 64 \div \frac{1}{40}$

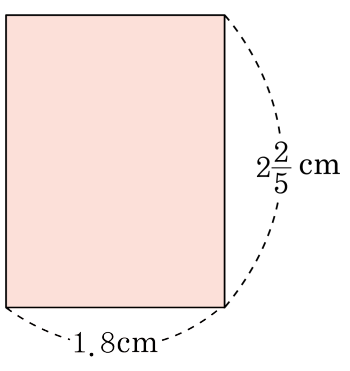
8. 다음 중 어떤 양을 $4:9$ 로 비례배분할 때, 알맞은 분수의 비를 모두 고르시오.

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

9. 전항이 6 인 비에서 비의 값이 $\frac{6}{11}$ 일 때, 후항은 ㉠이고, 후항이 4 인 비에서 비의 값이 $\frac{7}{4}$ 일 때, 전항은 ㉡이다. ㉠×㉡의 값을 구하시오.

답: _____

10. 다음 직사각형의 가로와 세로의 길이의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.



답: _____

11. $\square$ 안에 알맞은 수를 구하시오.

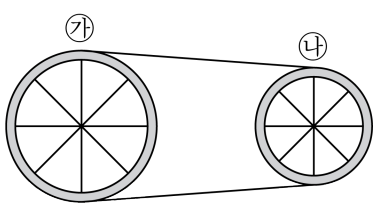
$$\frac{3}{4} : 1\frac{1}{2} = 14 : \square$$

답: _____

12. 준철이와 경주의 예금액의 합은 50000 원입니다. 준철이와 경주의 예금액의 비가 3 : 7 일 때, 경주의 예금액은 얼마입니까?

답: _____ 원

13. 아래 그림과 같이 두 개의 바퀴가 돌고 있습니다. ㉮가 4번 돌면 ㉯는 5번 돈다고 합니다. ㉮가 12번 돌면 ㉯는 몇 번 도는지 구하시오.

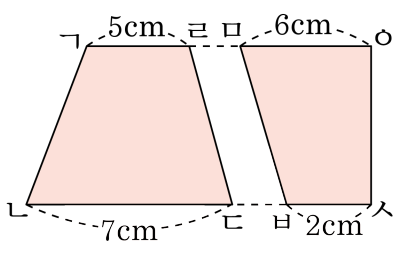


답: _____ 번

14. 마라톤 선수가 4 분 동안에 1200 m를 달렸습니다. 이와 같은 빠르기로 3 시간 20분 동안 달린다면 몇 km나 달릴 수 있는지 구하시오.

답: _____ km

15. 다음 그림에서 사다리꼴 ㄱㄴㄷㄹ과 ㅁㅂㅅㅇ의 넓이의 비를 구하시오.



답: _____

16. 갑은 7일 동안 일을 하고, 을은 5일 동안 일을 하여 두 사람이 480000원을 벌었습니다. 일한 날 수의 비로 나누어 가진다면, 을은 얼마를 가져야 하는지 구하시오.

답: _____ 원

17. 영호는 서점에서 스티커 책과 수학 문제집을 14400 원 주고 샀습니다. 스티커 책이 수학 문제집 값의 80 % 일 때, 수학 문제집의 값을 구하시오.

답: _____ 원

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

$3 : 7 =$ ㉠ : ㉡

답: _____

답: _____

19. ㉮ 상품의 정가를 3할 할인한 가격과 ㉯ 상품의 정가를 30 %인상한 가격이 같다면, 두 상품 ㉮, ㉯의 정가의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

답: _____

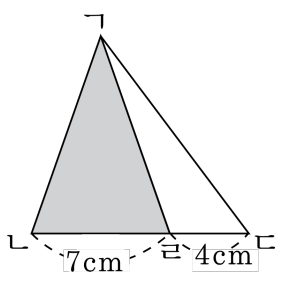
20. 웅이와 한초가 색종이 145 장을 나누어 가지려고 합니다. 웅이는 한초가 가지는 색종이 수의 2 배보다 10 장 더 많이 가지려고 합니다. 웅이와 한초가 가지게 되는 색종이 수의 비를 가장 작은 자연수의 비로 나타내시오.

답: _____

21. 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

22. 다음 그림에서 삼각형 ㄱㄴㄷ의 넓이가 99cm^2 일 때, 삼각형 ㄱㄴㄹ의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.



답: _____ cm^2

23. 세로와 가로의 비가 $2:5$ 인 밭의 세로, 가로의 길이는 각각 $\square$ m 씩 늘렸더니 그 비가 $5:8$ 이 되었습니다. 원래 밭의 세로의 길이가 4 m 이면, 늘어난 길이는 몇 m 인지 구하시오.

답: _____ m

24. 두리네 아파트의 남자와 여자 수의 비가 작년에는 $14 : 11$ 이었습니다. 그런데 올해 여자들이 이사를 가서 남자와 여자 수의 비가 $10 : 7$ 이고, 아파트 주민이 모두 238 명이 되었습니다. 작년 두리네 아파트의 주민 수를 구하시오.

답: _____ 명

25. A 와 B 가 투자를 하여 이익금으로 150만 원을 얻었습니다. 얻은 이익금을 A 와 B 에게 투자한 금액의 비로 비례배분하여 나누어 줄 때, A 가 이익금으로 60만 원을 받았습니다. B 가 360만 원을 투자했다면. A 는 얼마를 투자했습니까?

답: _____ 원