

1. 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

2. 다음은 비례식 풀이의 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$4 : 24 = \star : 48$$

$$24 \times \star = 4 \times \text{$$

$$(24 \times \star) \div \text{} = 192 \div 24$$

$$\star = \text{$$

 답: _____

 답: _____

 답: _____

3. 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 $9 : 4 = 19 : 14$

4. 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.

5. 다음 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

$$0.7 : 2.3$$



답: _____

6. 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

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



답: _____

7. 한 외항이 9 이고, 두 내항이 3 과 15 인 비례식이 있습니다. 이 비례식의 다른 외항은 얼마인지 구하시오.



답: _____

8. 가로와 세로의 비가 $16 : 9$ 인 직사각형 모양의 깃발을 만들려고 합니다. 가로를 48 cm 로 하면, 세로는 몇 cm 로 해야 하는지 구하시오.



답:

_____ cm

9. 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 $\frac{8}{15} : \frac{7}{15}$

10. 우리 학교의 전체 학생은 143 명이고, 여학생과 남학생의 수의 비는 $3 : 8$ 입니다. 남학생의 수를 구하시오.



답:

명

11. 거레와 하림이가 2 : 3 의 비로 50 만 원을 모았다면 거레는 얼마를 냈는지 구하시오.



답:

원

12. 한솔이네 반의 전체 학생 수는 36 명이고, 여학생과 남학생 수의 비는 $5 : 7$ 입니다. 여학생 수를 구하시오.



답:

명

13. 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. ㉠ $\times$ ㉡의 값을 구하시오.



답: _____

14. 다음에서 설명하는 두 수의 비를 구하시오.

- ㉠ 전항이 5 이고, 후항이 7 인 비와 비례식을 만들 수 있습니다.
- ㉡ ㉠에서 만든 비례식의 외항은 5 와 21 입니다.



답: _____

15. 다음 비는 $19 : 23$ 과 크기가 같습니다. 안에 들어갈 알맞은 수는 어느 것입니까?

$$209 : (\square + 15)$$

① 283

② 328

③ 2.38

④ 238

⑤ 253

16. 다음 비의 값이 모두 같다고 합니다. $\neg$ 과 $\angle$ 에 알맞은 수를 차례대로 쓰시오.

$$5 : 2$$

$$\neg : 8$$

$$25 : \angle$$

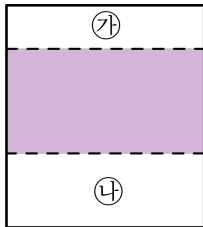


답:



답:

17. 두 직사각형 ㉠, ㉡가 겹쳐 있습니다. 겹친 부분의 넓이는 ㉠의 $\frac{3}{4}$, ㉡의 $\frac{3}{5}$ 입니다. ㉠과 ㉡의 넓이의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.



답: _____

18. 다음 중 비례식이 참인 것은 어느 것인지 고르시오.

① $4 : 7 = 16 : 49$

② $1 : 2 = 3 : 4$

③ $42 : 63 = 7 : 9$

④ $5 : 8 = 30 : 48$

⑤ $12 : 25 = 21 : 52$

19. 다음 비례식에서 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\frac{1}{2} : \square = \frac{1}{5} : 0.4$$



답:

20. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$2\frac{3}{5} : 5.2 = 5 : \square$$



답:

21. 비례식의 안에 알맞은 수를 구하시오.

$$45 : (\square - 12) = 9 : 5$$



답:

22. 한 변의 길이가 $7 : 5$ 인 두 정삼각형 (가), (나) 가 있습니다. (가) 정삼각형의 둘레가 63 cm 이면, (나) 정삼각형의 둘레의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



답:

_____ cm

23. 어느 날의 낮과 밤의 길이의 비는 $7 : 9$ 입니다. 이 날 낮의 길이는 몇 시간 몇 분입니까?



답:

시간



답:

분

24. 갑, 을 두 사람이 장사를 하여 남은 이익금을 2 : 5 로 나누어 가지기로 하였습니다. 갑이 받은 돈이 48000 원이면, 을이 받은 돈은 얼마인지 구하시오.



답:

원

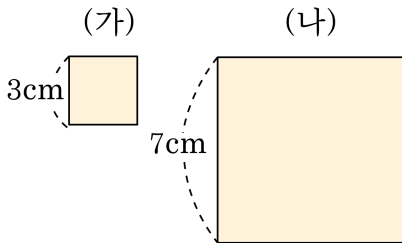
25. 1시간에 몇 분씩 늦어지는 시계가 있습니다. 어느 날 아침 10시에 맞춰 놓고 다음 날 아침 10시에 보니 8시 48분이었습니다. 이 시계는 1시간에 몇 분씩 늦어집니까?



답:

분

26. 다음 정사각형 (가), (나)에서 (가)와 (나)의 넓이의 비는 얼마입니까?



답: _____

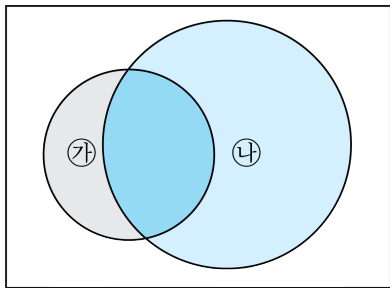
27. 4000 원을 형과 동생에게 3 : 2의 비로 나누어 주려고 합니다. 형은 동생보다 얼마를 더 가지게 되는지 구하시오.



답:

원

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



답: _____

29. 다음 비례식에서 외항의 곱이 40 일 때, $\textcircled{\Gamma} \times \textcircled{\text{L}}$ 의 값을 구하시오. (단, $\textcircled{\text{L}}$ 은 자연수입니다.)

$$(\textcircled{\text{L}} + 3) : \textcircled{\Gamma} = 2 : \textcircled{\text{L}}$$



답: _____

30. 아버지가 용돈을 주셔서 형과 동생이 5 : 3의 비로 나누어 가졌습니다.
두 사람이 받은 돈의 차이가 600원이라면 처음에 얼마를 받았겠는지
구하시오.



답:

원

31. 닭과 오리가 4 : 3의 비로 있었습니다. 닭은 10마리가 늘고, 오리는 5마리가 줄어서 현재 닭과 오리의 비가 3 : 2가 되었습니다. 현재 닭과 오리는 각각 몇 마리씩 있는지 차례대로 쓰시오.

 답: _____ 마리

 답: _____ 마리

32. 흰 물탱크와 노란 물탱크의 들이의 비는 $\frac{1}{5} : \frac{1}{8}$ 이고, 노란 물탱크에 가득 담겨 있는 물의 양은 720 L입니다. 노란 물탱크에 담겨 있는 물을 모두 비어 있는 흰 물탱크에 옮겨 담는다면, 흰 물탱크에 물을 몇 L 더 부어야 가득 차겠습니까?



답: _____ L

33. 혜진이는 오늘 예금 통장에서 예금액의 $\frac{3}{7}$ 을 찾았습니다. 예금 통장에 남은 돈이 8000 원이라면 혜진이가 찾은 돈은 얼마인지 구하시오.



답:

원

34. 형일이는 자전거로 15분 동안에 420 m를 달립니다. 형일이가 2 배의 빠르기로 자전거로 달릴 때, 1 시간 20 분 동안에는 몇 km를 달리겠는지 구하시오.



답:

_____ km

35. 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: _____

36. 1 시간에 90 km를 달리는 기차와 1 분에 1.2 km를 달리는 고속버스가 있습니다. 기차와 고속버스가 같은 거리를 간다고 했을 때, 걸리는 시간의 비를 구하시오.



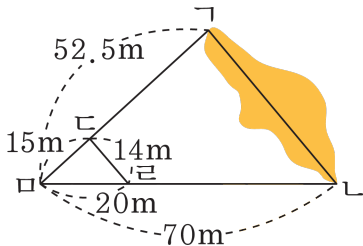
답: _____

37. 맞물려 돌아가는 두 톱니바퀴 ㉠과 ㉡가 있습니다. ㉠의 톱니 수가 35 개이고, ㉡의 톱니 수가 49 개일 때, ㉠과 ㉡ 톱니의 회전 수의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.



답: _____

38. 직접 잴 수 없는 두 지점 ㄱ과 ㄴ 사이의 거리를 알아보기 위해 다음과 같이 그림을 그렸습니다. 선분 ㄱㄴ과 선분 ㄷㄹ은 서로 평행이고, 선분 ㄷㄹ의 길이가 14m 일 때, ㄱ과 ㄴ사이의 거리는 몇 m입니까?



답:

m

39. 두 상품가와 나가가 있습니다. 가의 정가에 1할 4푼을 더 붙인 금액과
나의 정가에서 1할 4푼을 할인한 금액이 같다고 합니다. 두 상품가와
나의 정가의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.



답: _____

40. 형과 동생의 예금액의 합이 49000 원입니다. 형의 예금액의 $\frac{1}{4}$ 과 동생의 예금액의 $\frac{5}{8}$ 이 같다고 합니다. 동생은 얼마를 예금하였는지 구하시오.



답:

_____ 원

41. 서로 다른 정육면체 ㉠, ㉡가 있습니다. ㉠의 부피는 ㉡의 부피의 $\frac{1}{8}$ 이고, ㉡의 부피는 512cm^3 입니다. ㉡의 한 모서리의 길이에 대한 ㉠의 한 모서리의 길이의 비의 값과 같은 것은 어느 것인지 구하시오.

① $1 : 512$

② $1 : 64$

③ $1 : 8$

④ $1 : 4$

⑤ $1 : 2$

42. 다음에서 $\textcircled{\text{㉠}} : \textcircled{\text{㉡}} = 15 : 1$, $\textcircled{\text{㉢}} : \textcircled{\text{㉡}} = 12 : 1$, $\textcircled{\text{㉢}} : \textcircled{\text{㉣}} = 6 : 5$ 일 때 $\textcircled{\text{㉠}} : \textcircled{\text{㉤}}$ 을 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

$$6 : 5 = \textcircled{\text{㉠}} : 25$$

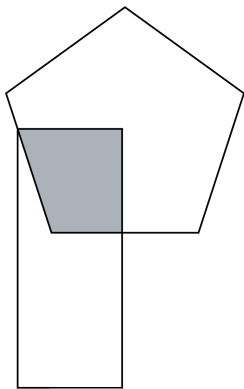
$$16 : \textcircled{\text{㉢}} = \textcircled{\text{㉡}} : \textcircled{\text{㉥}}$$

$$4 : \textcircled{\text{㉥}} = \textcircled{\text{㉣}} : \textcircled{\text{㉤}}$$



답: _____

43. 다음 그림에서 겹쳐진 부분의 넓이는 직사각형의 $\frac{2}{5}$, 정오각형의 $\frac{1}{4}$ 입니다. 직사각형과 정오각형의 넓이의 차이가 15 cm^2 일 때, 직사각형과 정오각형의 넓이의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내고, 겹쳐진 부분의 넓이를 구하여 차례대로 쓰시오.



> 답: _____

> 답: _____ cm^2

44. 수연이와 호진이가 가진 돈의 비는 $2 : 5$ 입니다. 그런데 수연이는 어머니로부터 600 원을 더 받았기 때문에 현재 두 사람이 가진 돈의 비는 $4 : 7$ 이 되었습니다. 지금 두 사람이 가진 돈의 비를 처음과 같이 $2 : 5$ 으로 하려면 호진이는 얼마나 더 받아야 하는지 구하시오.



답:

원

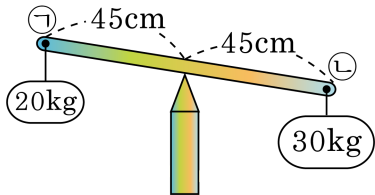
45. 500 원짜리와 100 원짜리 동전을 합하여 64 개가 있습니다. 500 원짜리와 100 원짜리의 각각 합이 비가 5 : 3 일 때, 500 원짜리 동전 개수는 몇 개입니까?



답:

개

46. 다음에서 수평이 되게 하려면, 받침대를 ㉠과 ㉡ 중 쪽으로 만큼 옮겨야 합니다. 안에 알맞은 수나 말을 차례대로 써넣으시오.



> 답: _____

> 답: _____ cm

47. 아버지의 몸무게는 72 kg, 어머니의 몸무게는 54 kg입니다. 두 분이 시소에 수평이 되도록 타고 있다가 딸 유리가 와서 어머니와 함께 처음 아버지 자리에 앉고, 아버지는 처음 어머니의 자리로 가서 앉았더니, 수평이 되었습니다. 유리의 몸무게를 구하시오.

① 36 kg

② 38 kg

③ 40 kg

④ 41 kg

⑤ 42 kg

48. 정민이는 5700 원을 가지고 있고, 기상은 4500 원을 가지고 있습니다. 두 사람이 같은 인형을 한 개씩 샀더니 남은 돈의 비가 3 : 2가 되었습니다. 인형의 값은 얼마인지 구하시오.



답:

원

49. 배를 30톤 수확하였습니다. 그 중 $\frac{1}{15}$ 은 상품성이 없습니다. 상품성이 있는 배를 도매용과 소매용을 $\frac{1}{3} : 1$ 의 비로 나누어 팔려고 합니다. 도매용은 1톤에 200만 원이고, 소매용은 1톤에 230만 원입니다. 총 수익은 얼마겠습니까?



답:

원

50. 아버지와 아들의 나이의 합은 80 살이고, 아버지의 나이는 아들의 나이의 3 배입니다. 또, 딸의 나이는 아들의 나이보다 5 살이 적다고 합니다. 딸과 아버지, 아들이 57 만 원을 나이의 비로 나누어 갖는다면, 딸은 얼마를 받는지 구하시오.



답:

원