

1. 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. ㉠  $\times$  ㉡의 값을 구하시오.

 답: \_\_\_\_\_

**2.** 다음 비에서 3 : 2와 비의 값이 같은 비를 찾으시오.

①  $\frac{2}{5} : \frac{3}{4}$

② 0.75 : 0.5

③ 104 : 68

④ 0.8 : 1.2

⑤ 9 : 4

3. 비의 값이  $\frac{1}{3}$  인 두 비를 비례식으로 나타내었더니 네 항이 다음과 같았습니다. 를 차례대로 구하시오.

내항 : , 18 외항 : 6 , 27  $\Rightarrow$  6 :  =  : 27

 답:

 답:

 답:

4. 다음 비의 비의 값을 기약분수로 나타낸 것을 고르시오.

$$2\frac{3}{4} : 6.5$$

- ①  $\frac{275}{650}$       ②  $17\frac{7}{8}$       ③  $2\frac{4}{11}$       ④  $\frac{11}{26}$       ⑤  $\frac{8}{143}$



5.  $10 : 25$  와 비의 값이 같고, 자연수로 이루어진 비 중에서 전항이 8 보다 작은 비는 모두 몇 개인지 구하시오.

 답: \_\_\_\_\_ 개

6. 다음 비례식 중 옳게 나타낸 것을 모두 고르시오.

①  $0.4 : 0.7 = 7 : 4$

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

③  $5 : 2 = 25 : 4$

④  $3.6 : 1.2 = 0.6 : 0.2$

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

7. 다음 비례식에서  안의 값을 구하시오.

$$1.4 : 7 = \square : 2$$

 답: \_\_\_\_\_

8. 다음 비례식을 보고  안에 들어갈 수들의 합으로 바른 것은 어느 것입니까?

㉠  $16:8=\square:4$

㉡  $21:\square=3:7$

- ① 57
- ② 15
- ③ 8
- ④ 58
- ⑤ 49



9. 안에 들어갈 수가 작은 것부터 차례로 기호를 나타낸 것은 어느 것입니까?

|                                                                         |                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| $\textcircled{\text{㉠}} \quad 3.6 : \square = 9 : 5$                    | $\textcircled{\text{㉡}} \quad 5 : 9 = \square : 36$    |
| $\textcircled{\text{㉢}} \quad \frac{1}{6} : \frac{1}{9} = \square : 20$ | $\textcircled{\text{㉣}} \quad 42 : 30 = 2.1 : \square$ |

- $\textcircled{\text{①}} \quad \textcircled{\text{㉠}} < \textcircled{\text{㉡}} < \textcircled{\text{㉣}} < \textcircled{\text{㉢}}$
- $\textcircled{\text{②}} \quad \textcircled{\text{㉣}} < \textcircled{\text{㉠}} < \textcircled{\text{㉡}} < \textcircled{\text{㉢}}$
- $\textcircled{\text{③}} \quad \textcircled{\text{㉢}} < \textcircled{\text{㉠}} < \textcircled{\text{㉡}} < \textcircled{\text{㉣}}$
- $\textcircled{\text{④}} \quad \textcircled{\text{㉣}} < \textcircled{\text{㉡}} < \textcircled{\text{㉠}} < \textcircled{\text{㉢}}$
- $\textcircled{\text{⑤}} \quad \textcircled{\text{㉢}} < \textcircled{\text{㉡}} < \textcircled{\text{㉠}} < \textcircled{\text{㉣}}$

10. 어떤 사람이 6 일 동안 일을 하고 21 만원을 받았습니다. 이 사람이 56 만원을 받으려면 며칠 동안 일을 해야 하는지 구하시오.

 답: \_\_\_\_\_ 일

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

 답: \_\_\_\_\_ 원

12. ㉮ 톱니바퀴가 4바퀴 도는 동안 ㉭ 톱니바퀴는 7바퀴 돕니다. ㉭ 톱니바퀴가 49바퀴 도는 동안에 ㉮ 톱니바퀴는 몇 바퀴 돌게 되는지 구하시오.

 답: \_\_\_\_\_ 바퀴



13. 바닷물 2L 를 증발시켜 80 g 의 소금을 얻었습니다. 이 바닷물을 증발시켜 800 g 의 소금을 얻으려면 바닷물 몇 L 가 필요한지 구하시오.

 답: \_\_\_\_\_ L

14. 어느 염전에서는 바닷물 3 kg을 증발시켜서 소금 95 g을 얻습니다. 소금 570 g을 얻으려면 몇 kg의 바닷물을 증발시켜야 하는지 구하시오.

 답: \_\_\_\_\_ kg

15. 가로와 세로의 길이의 비가 5 : 3 이고, 둘레가 320 cm 인 직사각형의 넓이를 구하시오.

 답: \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>

16. 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: \_\_\_\_\_



17. 두 상품 ㉮, ㉬가 있습니다. ㉮의 정가에 1할 8푼을 더한 금액과 ㉬의 정가에 2할 2푼을 할인한 금액이 같다고 합니다. 두 상품 ㉮, ㉬의 정가의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

 답: \_\_\_\_\_

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

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

 답: \_\_\_\_\_

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

 답: \_\_\_\_\_ 원

20. 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



21. 상현이와 상욱이가 처음에 가지고 있는 용돈의 비는 4 : 5 이고, 상현이는 1200 원을 가지고 있습니다. 두 사람이 똑같은 돈을 불우 이웃 돕기에 내고 나니 남은 돈의 비가 3 : 4 가 되었습니다. 상욱이에게 남은 돈은 얼마입니까?

 답: \_\_\_\_\_ 원

- 22.** 형일은 자전거로 15분 동안에 420 m를 달립니다. 형일이 2 배의 빠르기로 자전거로 달릴 때, 1 시간 20 분 동안에는 몇 km를 달리겠는지 구하시오.

 답: \_\_\_\_\_ km

- 23.** 한초와 가영이가 사탕 124개를 나누어 가졌습니다. 한초가 가영이보다 8개를 더 많이 가졌다면, 한초가 가진 사탕 수에 대한 가영이가 가진 사탕 수의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

 답: \_\_\_\_\_

**24.** 철수와 영수가 받은 용돈의 비의 값이  $\frac{2}{5}$  입니다. 철수가 받은 용돈이 2400 원이면, 영수가 받은 용돈이 될 수 있는 것은 어느 것인지 구하십시오.

① 4000 원

② 6000 원

③ 8000 원

④ 10000 원

⑤ 12000 원



25. 같은 길을 걸어서 가는 데 동수는 3분, 영민이는 7분 걸렸습니다. 동수가 4.2km 갔을 때, 영민이는 몇 km를 갔겠는지 구하시오.

 답: \_\_\_\_\_ km

26. 갑은 5분에 390 m를 걸었고, 을은 6분에 420 m를 걸었습니다. 1 시간 후에는 (        )이 (        )m 더 걸었습니다. 이 때, (        )안에 알맞은 말이나 수를 차례대로 쓰시오.

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_ m

27. 1시간에 90km를 달리는 기차와 1분에 1.2km를 달리는 고속버스가 있습니다. 기차와 고속버스가 같은 거리를 간다고 했을 때, 걸리는 시간의 비를 구하시오.

 답: \_\_\_\_\_

28. ㉮ 역과 ㉬ 역 사이의 거리는 140km입니다. 15분 동안에 21km를 달리는 기차가 오전 11시 25분에 ㉮ 역을 출발하여 ㉬ 역에 도착하는 시각은 오후 몇시 몇분입니까?

 답: 오후 \_\_\_\_\_



29. 하루에 5 분씩 늦게 가는 시계가 있습니다. 오늘 정오에 시간을 맞추어 놓았다면 모레 정오 정각에 이 시계가 가리키는 시각은 오전 몇 시 몇 분입니까?

 답: 오전 \_\_\_\_\_

30. 하루에 8분씩 빨리 가는 시계를 어느 날 정오를 알리는 종이 울릴 때 12시로 정확히 맞추어 놓았습니다. 이튿날 오후 6시에 종이 울릴 때, 이 시계가 가리키는 시각은 몇 시 몇 분이겠습니까?

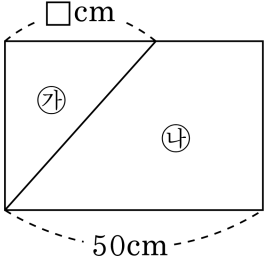
 답: 오후 \_\_\_\_\_

31. 하루에 6분씩 빨리 가는 시계를 어느 날 정오를 알리는 종이 울릴 때 12시로 정확히 맞추어 놓았습니다. 이튿날 새벽 4시에 종이 울릴 때, 이 시계가 가리키는 시각은 몇 시 몇 분이겠습니까?

 답: 오전 \_\_\_\_\_

32. 다음 직사각형에서 ㉠과 ㉡의 넓이의 비를 3 : 7로 만들려고 할 때,

안에 알맞은 수를 써넣으시오.



 답: \_\_\_\_\_ cm



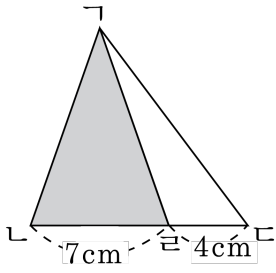
33. 파란 구슬, 노란 구슬, 흰 구슬이 620개 있습니다. 노란 구슬의  $\frac{1}{8}$  과 흰 구슬의  $\frac{1}{6}$  이 같고, 파란 구슬은 전체의 30 % 입니다. 노란 구슬은 모두 몇 개입니까?

 답: \_\_\_\_\_ 개

34. 색종이 117장이 있습니다. 이 색종이의  $\frac{4}{9}$ 를 지영이가 가지고, 나머지 색종이를 미영이와 혜진이가 3 : 2의 비로 나누어 가졌습니다. 미영이는 몇 장을 가지게 되는지 구하시오.

 답: \_\_\_\_\_ 장

35. 다음 그림에서 삼각형  $ABC$ 의 넓이가  $99\text{cm}^2$  일 때, 삼각형  $ABD$ 의 넓이는 몇  $\text{cm}^2$  인지 구하시오.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

**36.** 서로 다른 정육면체 ㉠, ㉡가 있습니다. ㉠의 부피는 ㉡의 부피의  $\frac{1}{8}$ 이고, ㉡의 부피는  $512\text{cm}^3$  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

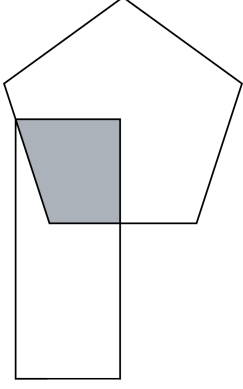


37. 다음에서  $\textcircled{\text{A}} : \textcircled{\text{B}} = 15 : 1$ ,  $\textcircled{\text{C}} : \textcircled{\text{B}} = 12 : 1$ ,  $\textcircled{\text{C}} : \textcircled{\text{D}} = 6 : 5$  일 때  $\textcircled{\text{A}} : \textcircled{\text{D}}$ 을 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

$$\begin{aligned} 6 : 5 &= \textcircled{\text{A}} : 25 \\ 16 : \textcircled{\text{C}} &= \textcircled{\text{C}} : \textcircled{\text{D}} \\ 4 : \textcircled{\text{D}} &= \textcircled{\text{D}} : \textcircled{\text{E}} \end{aligned}$$

 답: \_\_\_\_\_

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



 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

39. 수연이와 호진이 가진 돈의 비는 3 : 2 입니다. 그런데 호진은 어머니로부터 700 원을 더 받았기 때문에 현재 두 사람이 가진 돈의 비는 4 : 5가 되었습니다. 지금 두 사람이 가진 돈의 비를 처음과 같이 3 : 2으로 하려면 수연이는 얼마나 더 받아야 하는지 구하시오.

 답: \_\_\_\_\_ 원

40. 갑, 을 두 사람이 과자를 가지고 있었습니다. 갑은 갖고 있던 과자의  $\frac{2}{3}$ 를 먹고, 을은 갖고 있던 과자의  $\frac{1}{4}$ 를 먹었더니 갑과 을의 남은 과자의 비가 2 : 1이 되었습니다. 갑과 을이 처음 갖고 있던 과자의 비를 가장 작은 자연수의 비로 구하시오.

 답: \_\_\_\_\_



41. 학교수학경시대회에서 시험을 본 남학생수와 여학생수의 비는 4 : 3 이고, 본선 진출자는 남, 여 합해서 77명으로 남녀의 비는 7 : 4 입니다. 또, 진출탈락자의 남녀의 비는 3 : 4 일 때, 경시시험을 본 학생은 몇 명입니까?

 답: \_\_\_\_\_ 명

42. A, B 두 삼각형의 밑변의 길이의 비는  $3:4$ 이고, 높이의 비는  $2:5$ 일 때 A, B 두 삼각형의 넓이의 비는 얼마입니까?

 답: \_\_\_\_\_

43. 영숙이와 영남이가 각각 가지고 있는 숫자 카드를 2장씩 뽑아 비를 만들었습니다. 만든 비를 짝지어 만들 수 있는 비례식은 몇 가지인지 구하시오. (단, 영숙이의 비를 앞에 놓습니다.)

(영숙) 

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|

(영남) 

|   |   |   |   |    |
|---|---|---|---|----|
| 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|----|

 답: \_\_\_\_\_ 가지

44. 둘레의 길이가 8.2km인 호숫가를 1시간 동안 아버지는 4.2km의 빠르기로, 영진은 3.8km의 빠르기로 돌았습니다. 두 사람이 한 지점에서 서로 반대 방향으로 걸었다면, 출발한 지 몇 분 만에 서로 만나겠는지 구하시오.

 답: \_\_\_\_\_ 분



45. 형이 6분에 가는 거리를 동생은 10분에 갑니다. 동생이 출발한 지 12분 후에 형이 동생을 쫓아갔습니다. 형이 출발한 지 몇 분 후에 동생을 추월합니까?

 답: \_\_\_\_\_ 분

**46.** 하루에 8분씩 늦게 가는 시계가 있습니다. 어느 날 오전 8시에 정확히 시계를 맞추고, 다음날 오전 7시에 이 시계가 가리키는 시간은 얼마인지 구하시오.

 답: 오전 \_\_\_\_\_

47. 어머니는 꿀과 감을 합하여 96 개를 42000 원을 주고 샀습니다. 꿀과 감의 개수의 비는 3 : 5 이고, 꿀과 감 1 개당 가격의 비는 5 : 4 라고 합니다. 꿀 1 개와 감 1 개의 가격의 차이를 구하시오.

 답: \_\_\_\_\_ 원

48. 고모는 수박과 참외를 합하여 100 개를 64000 원을 주고 샀습니다. 수박과 참외의 개수의 비는 2 : 3 이고, 수박과 참외 1 개당 가격의 비는 5 : 2 라고 합니다. 수박 1 개와 참외 1 개의 가격의 합을 구하시오.

 답: \_\_\_\_\_ 원



49. 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

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

 답: \_\_\_\_\_ 원