

1. 비 8:6에서 전항은 어느 것입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 8

해설

비 8:6에서 앞에 있는 8을 전항, 뒤에 있는 6을 후항이라 합니다.

2. 내항과 외항 중에 ㉠, ㉡에 알맞은 것을 골라 차례대로 쓰시오.

6 : 3 = 18 : 9

↑

㉠

↑

㉡

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 외항

▷ 정답 : 내항

해설

비례식 6 : 3 = 18 : 9에서 6, 9는 외항이고 3, 18은 내항입니다.

3. 다음 안에 알맞은 수를 왼쪽부터 차례대로 써넣으시오.

$0.2 : 0.5 = (0.2 \times 10) : (0.5 \times \text{}) = 2 : \text{}$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 10

▷ 정답 : 5

해설

비의 전항과 후항에 0이 아닌 같은 수를 곱하거나 나누어도 비의 값은 같습니다.

$0.2 : 0.5 = (0.2 \times 10) : (0.5 \times 10) = 2 : 5$

4. 다음 <보기>와 같이 □안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

보기

$$2:3 = (2 \times 3):(3 \times 3) = 6:9 \Rightarrow \frac{6}{9} = \frac{2}{3}$$
$$3:7 = (3 \times 2):(7 \times 2) = 6:\square \Rightarrow \frac{6}{\square} = \frac{3}{7}$$

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 14

▷ 정답: 14

해설

$$3:7 = 6:14 \Leftrightarrow \frac{6}{14} = \frac{3}{7}$$

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

4 : 6 ⇒ 8 : 12

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

해설

$4 : 6 = (4 \times 2) : (6 \times 2) = 8 : 12$
따라서 비의 전항과 후항에 공통으로 곱해진 수는 2입니다.

6. 비의 성질을 이용하여 비의 값이 같은 비는 어느 것입니까?

4 : 7

① 9 : 15

② 12 : 21

③ 7 : 4

④ 14 : 17

⑤ $\frac{1}{4} : \frac{1}{7}$

해설

비의 전항과 후항에 0이 아닌 같은 수를 곱하거나 나누어도 비의 값은 같습니다. 여러 가지 답이 나올 수 있습니다.

$4 : 7 = (4 \times 3) : (7 \times 3) = 12 : 21$

7. 다음 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

$$1\frac{1}{2} : 0.3$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 5 : 1

해설

$$\begin{aligned} 1\frac{1}{2} : 0.3 &= 1.5 : 0.3 = (1.5 \times 10) : (0.3 \times 10) \\ &= 15 : 3 = (15 \div 3) : (3 \div 3) = 5 : 1 \end{aligned}$$

8. 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

0.5 : 0.7

▶ 답 :

▷ 정답 : 5 : 7

해설

$$0.5 : 0.7 = (0.5 \times 10) : (0.7 \times 10) = 5 : 7$$

9. ㉠, ㉡에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

15 : 30 의 비는 간단한 자연수의 비로 나타내기 위해 3, 5, (㉠) (으)로 나눌 수 있습니다. 그러나, 가장 간단한 자연수의 비로 나타내기 위해서는 최대공약수인 (㉡) (으)로 나눕니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 15

▷ 정답 : 15

해설

자연수로 된 비를 가장 간단한 자연수의 비로 고칠 때, 두 수의 최대공약수로 나누면 한 번에 구할 수 있습니다.

10. 다음 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

가 × 21 = 나 × 35

▶ 답 :

▷ 정답 : 5 : 3

해설

가 : 나 = 35 : 21 = (35 ÷ 7) : (21 ÷ 7) = 5 : 3

11. 다음 두 비의 값을 보고, 비례식으로 나타낸 것으로 바르지 않은 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 $5 : 10 = 1 : 2$

해설

$\frac{1}{5} = \frac{2}{10}$
→ $1 \times 10 = 2 \times 5 \rightarrow 1 : 2 = 5 : 10 \rightarrow 2 : 10 = 1 : 5$
④는 비례식이 성립하지 않는다.
 $2 \times 10 \neq 5 \times 1$

12. 다음 중 비례식이 거짓인 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① $6 : 3 = 18 : 9$ ② $40 : 30 = 4 : 3$ ③ $2 : 9 = 4 : 13$
④ $7 : 8 = 49 : 56$ ⑤ $5 : 9 = 15 : 27$

해설

참인 비례식은 내항의 곱과 외항의 곱이 같다.

③ $2 : 9 = 4 : 13$

$9 \times 4 \neq 2 \times 13$

13. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$4 : \square = 12 : 21$

▶ 답 :

▷ 정답 : 7

해설

비례식에서 외항의 곱과 내항의 곱은 같다.

$$\square \times 12 = 4 \times 21$$

$$\square = (4 \times 21) \div 12 = 7$$

14. 혜정과 현석의 예금액의 비는 5 : 9입니다. 현석의 예금액이 45000원일 때, 혜정의 예금액은 얼마인지 구하시오.

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 25000 원

해설

$(\text{혜정}) : (\text{현석}) = 5 : 9$

혜정의 예금액을 라고 하면

$5 : 9 = \text{input} : 45000$

$9 \times \text{input} = 45000 \times 5$

= $225000 \div 9$

= 25000(원)

15. 공책 4 권을 600 원에 샀습니다. 1500 원을 가지면 이 공책을 몇 권 살 수 있는지 구하시오.

▶ 답: 권

▷ 정답: 10권

해설

1500 원으로 살 수 있는 공책을 □ 권이라 하면

$4 : 600 = \square : 1500$

$1 : 150 = \square : 1500$

$150 \times \square = 1500$

$\square = 1500 \div 150$

$\square = 10(\text{권})$

16. 4개에 3200 원 하는 사과가 있습니다. 사과 15개를 사려면 얼마의 돈이 필요한지 구하시오.

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 12000 원

해설

사과 15개를 사는데 필요한 돈을 □원이라 하면

$4 : 3200 = 15 : \square$

$1 : 800 = 15 : \square$

$\square = 800 \times 15$

$\square = 12000 \text{ (원)}$

17. 원희는 연필 세 다스 중에서 14자루를 동생에게 주었습니다. 원희에게 남은 연필의 수와 동생에게 준 연필의 수의 비를 가장 작은 자연수의 비로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 11 : 7

해설

(연필 3 다스)= $12 \times 3 = 36$ (자루),
동생에게 14 자루를 주었으므로
(남은 연필)= $36 - 14 = 22$ (자루),
 $22 : 14 = (22 \div 2) : (14 \div 2) = 11 : 7$

18. 연필 한 다스를 채우기 위해서는 연필이 12개 필요합니다. 연필 5다스를 채우기 위해서는 연필이 몇 개 필요합니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 60개

해설

$$1 : 12 = 5 : \square,$$

$$12 \times 5 = 1 \times \square \text{이므로 } \square = 60(\text{개}) \text{ 이다.}$$

19. 배추 112포기를 할머니 댁과 고모 댁에 4 : 3의 비로 나누어 보내려고 합니다. 할머니 댁에는 몇 포기를 보내야 하는지 구하시오.

▶ 답 : 포기

▷ 정답 : 64포기

해설

$$112 \times \frac{4}{(4+3)} = 112 \times \frac{4}{7} = 64(\text{포기})$$

20. 쌀 330 kg을 형과 동생이 일한 시간의 비로 나누어 가지려고 합니다. 형과 동생이 일한 시간의 비가 7 : 4 일 때, 형은 몇 kg의 쌀을 갖게 되는지 구하시오.

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 210kg

해설

$$(\text{형이 가질 양}) = 330 \times \frac{7}{(7+4)} = 330 \times \frac{7}{11} = 210(\text{kg})$$

21. 정식이와 현경이가 모은 돈은 합하여 9500 원입니다. 정식이와 현경이가 모은 돈의 비가 12 : 7 일 때, 현경이가 모은 돈은 얼마인지 구하시오.

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 3500 원

해설

$$(현경) = 9500 \times \frac{7}{(12 + 7)} = 9500 \times \frac{7}{19} = 3500 \text{ (원)}$$

22. 7200 원을 진영이와 학준이가 7 : 5의 비로 나누어 가지려고 합니다. 진영이는 학준이보다 얼마를 더 가지게 되는지 구하시오.

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 1200 원

해설

진영 : $7200 \times \frac{7}{12} = 4200$

학준 : $7200 \times \frac{5}{12} = 3000$

$4200 - 3000 = 1200$ (원)

23. 비의 값이 같은 것을 찾아 비례식을 만드시오.

3 : 4	15 : 4	12 : 25
2 : 3	9 : 12	4 : 15

▶ 답 :

▷ 정답 : 9 : 12 = 3 : 4

해설

$$3 : 4 \rightarrow \frac{3}{4}$$

$$15 : 4 \rightarrow \frac{15}{4}$$

$$12 : 25 \rightarrow \frac{12}{25}$$

$$2 : 3 \rightarrow \frac{2}{3}$$

$$9 : 12 \rightarrow \frac{9}{12} = \frac{3}{4}$$

$$4 : 15 \rightarrow \frac{4}{15}$$

따라서 비례식을 만들면 3 : 4 = 9 : 12입니다.

24. 다음 비례식에 대하여 바르게 말한 것은 어느 것인지 고르시오.

12 : 6 = ㉠ : ㉡

- ① ㉠가 6이면 ㉡는 2입니다.
- ② ㉠가 24이면 ㉡는 10입니다.
- ③ ㉡에 대한 ㉠의 비의 값은 2 입니다.
- ④ $\frac{㉠+4}{㉡+4}$ 의 값은 $\frac{8+4}{24+4}$ 의 값과 같습니다.
- ⑤ $12 \times ㉠ = 6 \times ㉡$ 입니다.

해설

$$12 : 6 = \frac{12}{6} = \frac{㉠}{㉡} = \frac{2}{1} = 2 : 1$$

㉡에 대한 ㉠의 비의 값은 2 이다.

25. 비의 성질을 이용하여 비의 값이 4 : 5와 같은 것을 모두 고르시오.

① $20 : 16$

② $36 : 45$

③ $\frac{4}{9} : \frac{1}{10}$

④ $1\frac{2}{3} : 1.2$

⑤ $0.72 : 0.9$

해설

① $20 : 16 = (20 \div 4) : (16 \div 4) = 5 : 4$

② $36 : 45 = (36 \div 9) : (45 \div 9) = 4 : 5$

③ $\frac{4}{9} : \frac{1}{10} = \left(\frac{4}{9} \times 90\right) : \left(\frac{1}{10} \times 90\right) = 40 : 9$

④ $1\frac{2}{3} : 1.2 = \left(\frac{5}{3} \times 30\right) : \left(\frac{12}{10} \times 30\right) = 50 : 36$

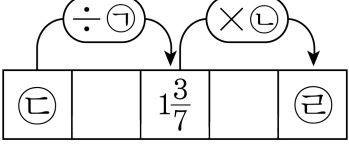
$= (50 \div 2) : (36 \div 2) = 25 : 18$

⑤ $0.72 : 0.9 = (0.72 \times 100) : (0.9 \times 100)$

$= 72 : 90 = (72 \div 18) : (90 \div 18)$

$= 4 : 5$

26. 다음에서 $\textcircled{\text{L}}=1\frac{2}{5}$ 이고, $\textcircled{\text{T}} : \textcircled{\text{L}}=1 : 3$ 일 때, $\textcircled{\text{E}} : \textcircled{\text{@}}$ 의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 1 : 3

해설

$$\textcircled{\text{T}} : 1\frac{2}{5} = 1 : 3 \text{ 이므로 } \textcircled{\text{T}} = 1\frac{2}{5} \div 3 = \frac{7}{15} \text{ 이고,}$$

$$\textcircled{\text{E}} \div \textcircled{\text{T}} = 1\frac{3}{7} \text{ 이므로}$$

$$\textcircled{\text{E}} = 1\frac{3}{7} \times \frac{7}{15} = \frac{\cancel{10}^2}{\cancel{7}_1} \times \frac{\cancel{7}_3^1}{\cancel{15}_3} = \frac{2}{3},$$

$$1\frac{3}{7} \times \textcircled{\text{L}} = \textcircled{\text{@}} \text{ 이므로}$$

$$\textcircled{\text{@}} = 1\frac{3}{7} \times 1\frac{2}{5} = \frac{\cancel{10}^2}{\cancel{7}_1} \times \frac{\cancel{7}_3^1}{\cancel{5}_1} = 2 \text{ 이다.}$$

그러므로

$$\begin{aligned} \textcircled{\text{E}} : \textcircled{\text{@}} &= \frac{2}{3} : 2 \\ &= \left(\frac{2}{3} \times 3\right) : (2 \times 3) = 2 : 6 \\ &= (2 \div 2) : (6 \div 2) = 1 : 3 \end{aligned}$$

27. (가):(나)의 비의 값이 $\frac{3}{4}$ 일때, (나):(가)의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 4 : 3

해설

(가):(나)의 비의 값은

$$(가) \div (나) = \frac{(가)}{(나)} = \frac{3}{4} \text{ 에서}$$

(가):(나) = 3 : 4 이므로 (나):(가) = 4 : 3 이다.

28. (가):(나)의 비의 값이 0.9 일때, (나):(가)의 비를 가장 간단한 자연 수의 비로 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 10 : 9

해설

비의 값이 소수일 때는 분수로 고쳐서 생각한다.

$$(가) : (나) = \frac{(가)}{(나)} = 0.9 = \frac{9}{10}$$

따라서 (나) : (가) = 10 : 9이다.

29. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\begin{aligned} 1.4 : 0.6 &= (1.4 \times 10) : (0.6 \times \square) \\ &= 14 : \square = (14 \div 2) : (\square \div 2) \\ &= 7 : \square \end{aligned}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 10

▷ 정답 : 6

▷ 정답 : 6

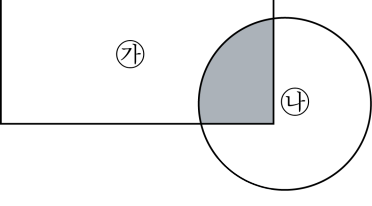
▷ 정답 : 3

해설

소수를 10배 하여 자연수로 고친 다음 2로 나누어 간단히 합니다.

$$\begin{aligned} 1.4 : 0.6 &= (1.4 \div 10) : (0.6 \div 10) = 14 : 6 \\ &= (14 \div 2) : (6 \div 2) = 7 : 3 \end{aligned}$$

30. 다음 그림과 같이 직사각형 ㉔와 원 ㉕가 겹쳐져 있습니다. 겹쳐진 부분의 넓이는 ㉔의 $\frac{2}{9}$ 이고, ㉕의 $\frac{2}{7}$ 입니다. ㉔와 ㉕의 넓이의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 9 : 7

해설

$$\begin{aligned} \text{㉔} \times \frac{2}{9} &= \text{㉕} \times \frac{2}{7} \\ \text{㉔} : \text{㉕} &= \frac{2}{7} : \frac{2}{9} = \left(\frac{2}{7} \times 63 \right) : \left(\frac{2}{9} \times 63 \right) \\ &= 18 : 14 = (18 \div 2) : (14 \div 2) = 9 : 7 \end{aligned}$$

31. 다음 비례식 중 틀린 것을 고르시오.

① $3:7=6:14$

② $4:6=16:24$

③ $1.2:1.4=6:7$

④ $\frac{1}{7}:\frac{1}{4}=7:4$

⑤ $0.2:\frac{1}{2}=2:5$

해설

④ $\frac{1}{7}:\frac{1}{4}=\frac{1}{7}\times 28:\frac{1}{4}\times 28=4:7$

32. 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 $12 : 25 = 21 : 52$

해설

참인 비례식은 내항의 곱과 외항의 곱이 같다.

④ $5 : 8 = 30 : 48$

내항의 곱 $= 8 \times 30 = 240$

외항의 곱 $= 5 \times 48 = 240$

33. 다음 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.

$(\square - 2) : 3 = 12 : 4$

▶ 답 :

▷ 정답 : 11

해설

$$(\square - 2) \times 4 = 12 \times 3$$

$$\square - 2 = 12 \times 3 \div 4 = 9$$

$$\square = 11$$

34. 비례식에서 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$(\square + 3) : 4 = 5 : 2$

▶ 답 :

▷ 정답 : 7

해설

$\square + 3 = \Delta$ 라 하면 $\Delta : 4 = 5 : 2$
 $\rightarrow \Delta \times 2 = 4 \times 5, \Delta \times 2 = 20$
 $\Delta = 20 \div 2, \Delta = 10$
 $\square + 3 = 10$ 이므로 $\square = 7$ 입니다.

- 35.** 태극기의 가로와 세로의 길이의 비는 5 : 3 입니다. 세로의 길이가 45 cm 인 태극기의 가로의 길이는 몇 cm 인지 구하십시오.

▶ 답: cm

▶ 정답 : 75cm

해설

태극기의 가로 길이를 $\square$ cm라고 하면

$$5 : 3 = \square : 45$$

$$3 \times \square = 5 \times 45$$

$$\square = 225 \div 3$$

$$\square = 75$$

36. 두 정사각형의 한 변의 길이의 비가 $5 : 8$ 이라고 합니다. 작은 정사각형의 한 변의 길이가 10 cm 일 때, 큰 정사각형의 둘레의 길이는 몇 cm 인지 구하십시오.

▶ 답: cm

▶ 정답 : 64cm

해설

큰 정사각형의 한 변의 길이를 $\square$ cm 라 하면

$$5 : 8 = 10 : \square$$

$$5 \times \square = 8 \times 10$$

$$5 \times \square = 80$$

$$\square = 80 \div 5$$

$$\square = 16$$

큰 정사각형의 둘레의 길이는 $16 \times 4 = 64(\text{cm})$

37. 다음 직사각형의 가로와 세로의 길이의 비는 4 : 3입니다. 세로의 길이가 5.4 cm 라면 가로의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답: cm

▶ 정답 : 7.2cm

해설

$$(\text{가로}):(\text{세로})=4:3$$

가로의 길이를 $\square$ 라 하면

$$4 : 3 = \square : 5.4,$$

$$3 \times \square = 4 \times 5.4$$

$$\square = 21.6 \div 3 = 7.2(\text{cm})$$

38. 영수와 정민이의 예금액의 비는 5 : 3입니다. 영수의 예금액이 24000 원이라면, 정민이의 예금액은 얼마인지 구하시오.

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 14400 원

해설

정민이의 예금액을 □원이라고 하면

$$5 : 3 = 24000 : \square$$

$$5 \times \square = 3 \times 24000$$

$$\square = 3 \times 24000 \div 5 = 14400 \text{ (원)}$$

39. 웅이네 집의 배추밭은 가로와 세로의 길이의 비가 4 : 9 인 직사각형 모양입니다. 가로가 5.2m 이면, 세로의 길이는 몇 m 인지 구하십시오.

▶ 답: m

▶ 정답 : 11.7m

해설

(가로):(세로)= 4 : 9

세로의 길이를 □라 하면

$$4 : 9 = 5.2 : \square$$

$$4 \times \square = 9 \times 5.2$$

$$\square = 46.8 \div 4$$

$$\square = 11.7(\text{ m})$$

40. 가로와 세로의 길이의 비가 4 : 9인 직사각형을 그리려고 합니다.
가로를 36 cm로 했을 때, 세로는 몇 cm로 하면 되는지 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 81 cm

해설

(가로):(세로)= 4 : 9
세로의 길이를 □라 하면
 $4 : 9 = 36 : \square$
 $4 \times \square = 9 \times 36$
 $\square = 324 \div 4$
 $\square = 81(\text{cm})$

41. 서로 닮은 두 삼각형의 높이의 비가 $2:3$ 입니다. 두 삼각형 중 작은 삼각형의 넓이가 36cm^2 일 때, 큰 삼각형의 넓이는 몇 cm^2 인니까?

▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 81cm^2

해설

넓이의 비는 닮음비의 제곱의 비와 같다.
두 삼각형의 넓이의 비는 $(2 \times 2) : (3 \times 3) = 4 : 9$
큰 삼각형의 넓이를 $\square\text{cm}^2$ 라 하면
 $4 : 9 = 36 : \square$
 $4 \times \square = 36 \times 9$
 $\square = 81(\text{cm}^2)$

42. 어떤 삼각형의 밑변의 길이와 높이의 비는 5 : 3입니다. 밑변의 길이가 20 cm 이면, 삼각형의 넓이는 몇 cm² 입니까?

▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 120 cm²

해설

밑변의 길이 : 높이의 길이= 5 : 3

높이를 cm라 하면,

$5 : 3 = 20 : \square$

$5 \times \square = 3 \times 20$

$\square = 60 \div 5$

$\square = 12(\text{ cm})$

따라서 삼각형의 넓이는

$12 \times 20 \times \frac{1}{2} = 120(\text{ cm}^2)$

43. 한 번의 길이가 4 : 3 인 두 정사각형 (㉠, ㉡)가 있습니다. ㉠ 정사각형의 둘레가 80 cm이면, ㉡ 정사각형의 둘레의 길이는 몇 cm입니까?

▶ 답 : cm

▶ 정답 : 60cm

해설

(가) 한 변의 길이 : $80 \div 4 = 20(\text{cm})$

(나)의 한 변의 길이를 $\square$ cm라 하면

$$4 : 3 = 20 : \square$$

$$4 \times \square = 3 \times 20$$

$$\square = 60 \div 4$$

$$\square = 15(\text{cm})$$

따라서 (나)의 둘레는 $15 \times 4 = 60(\text{cm})$ 입니다.

44. 진모는 그림을 그리고 있습니다. 전체의 $\frac{2}{5}$ 를 그리는 데 30분이 걸렸습니다. 전체의 $\frac{1}{2}$ 을 완성하는 데는 얼마의 시간이 걸리겠는지 구하시오.

▶ 답 : 분

▷ 정답 : 37.5분

해설

(그림 그리는 양):(시간)= $\frac{2}{5} : 30 = 2 : 150 = 1 : 75$

전체의 $\frac{1}{2}$ 를 그리는데 걸리는 시간을 □라 하면

$1 : 75 = \frac{1}{2} : \square$

$\square = 75 \times \frac{1}{2}$

$\square = 37.5$ (분)

45. 어느 야구 선수가 25 번 타석에 나서서 안타를 8 번 쳤습니다. 같은 비율로 안타를 칠 때, 이 선수가 1000 번 타석에 선다면 안타를 몇 번 치겠는지 구하시오.

▶ 답 : 번

▷ 정답 : 320번

해설

(타석의 수):(안타의 수)= 25 : 8
안타를 칠 횟수를 □라 하면
 $25 : 8 = 1000 : \square$
 $25 \times \square = 8 \times 1000$
 $\square = 8000 \div 25$
 $\square = 320$ (번)

46. 높이가 같은 두 삼각형 (가)와 (나)가 있습니다. (가), (나)의 밑변의 길이가 각각 15 cm, 30 cm 라고 할 때, (가)의 넓이가 75 cm^2 이면 (나)의 넓이는 얼마입니까?

▶ 답: cm²

▶ 정답 : 150cm^2

해설

두 삼각형의 높이가 같으므로 밑변의 길이로 비례식을 세웁니다.

$$(7) : (4) = 15 : 30 = 1 : 2$$

따라서 (나)의 넓이를 구하는 비례식을 세우면

$$1 : 2 = 75 : (L)$$

$$(\mathcal{L}) = 2 \times 75$$

$$(\mathcal{L}) = 150(\text{ cm}^2)$$

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

▶ 답 : L

▷ 정답 : 20L

해설

800g 의 소금을 얻을 수 있는 바닷물을 □L 라고 하면

$$2 : 80 = \square : 800$$

$$80 \times \square = 800 \times 2$$

$$80 \times \square = 1600$$

$$\square = 1600 \div 80 = 20(\text{L})$$

48. 6300 원을 형과 동생이 5 : 4 의 비로 나누어 가지려고 합니다. 그런데 잘못 나누어 동생이 3500 원을 가졌다면, 동생은 형에게 얼마를 주어야 하는지 구하시오.

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 700 원

해설

형 : $6300 \times \frac{5}{(5+4)} = 3500$ (원)

동생 : $6300 \times \frac{4}{(5+4)} = 2800$ (원)

$3500 - 2800 = 700$ (원)

49. 무를 작년에는 4 개 살 수 있었던 돈으로 올해는 12 개를 살 수 있습니다. 작년에 무 한 개의 값이 2400 원이었다면 올해 무 한 개의 값은 얼마인지 구하시오.

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 800 원

해설

(작년의 무 1 개 값) : (올해의 무 1 개 값)

$$= \frac{1}{4} : \frac{1}{12} = 3 : 1$$

$$(올해의 무 1 개 값) = \frac{1}{3} \times 2400 = 800 \text{ (원)}$$

50. 갑과 을이 일을 해서 540000 원을 벌었습니다. 일한 날 수는 갑이 3일, 을이 6일 했습니다. 일한 날 수에 비례해서 두 사람이 돈을 나누어 가진다면, 을은 얼마를 가져야 하는지 구하시오.

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 36만원

해설

갑과 을이 일한 날 수의 비 $\Rightarrow 3 : 6 = 1 : 2$

을이 받는 돈 : $540000 \times \frac{2}{3} = 360000$ (원)