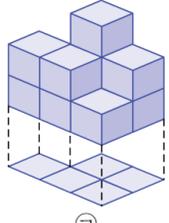


4. ㉠과 ㉡의 모양 중 쌓기나무 수가 더 적은 것은 어느 것입니까?



1	3	1	2
1	2		2

㉠

㉡

▶ 답:

▶ 정답: ㉠

해설

㉠ 10개

㉡ 12개

6. 비례식에서 외항의 곱과 내항의 곱은 같습니다. 다음 내항의 곱과 외항의 곱을 구하시오.

$$35 : 14 = 5 : 2$$

내항의 곱 : () 외항의 곱 : ()

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 70

▷ 정답 : 70

해설

$$35 : 14 = 5 : 2$$
$$\text{내항의 곱} = 14 \times 5 = 70$$
$$\text{외항의 곱} = 35 \times 2 = 70$$

8. 구슬 180개를 형과 동생이 나누어 가졌는데 형이 20개 더 많이 가졌습니다. 형과 동생이 가진 구슬 수의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

▶ 답:

▷ 정답: 5 : 4

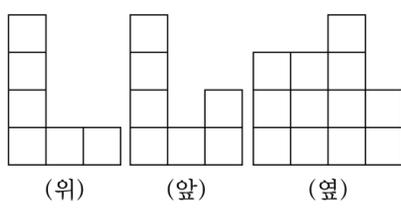
해설

(형이 가진 구슬 수) = $(180 + 20) \div 2 = 100$ (개)

(동생이 가진 구슬 수) = $180 - 100 = 80$ (개)

따라서, $100 : 80 = (100 \div 20) : (80 \div 20) = 5 : 4$ 이다.

10. 쌓기나무를 위, 앞, 옆에서 본 모양이 다음과 같을 때, 사용한 쌓기나무의 개수를 구하시오.



▶ 답: 개

▷ 정답: 15 개

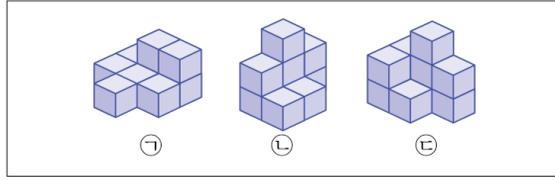
해설

2		
4		
3		
3	1	2

(위)

$2 + 4 + 3 + 3 + 1 + 2 = 15$ (개)

11. 다음 쌓기나무 중 모양이 다른 하나는 어느 것입니까?



▶ 답:

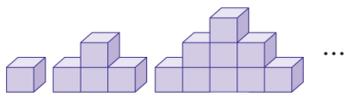
▷ 정답: ㉓

해설

쌓기나무를 여러 방향으로 돌렸을 때의 모양을 생각해 본 후 같은 모양을 찾습니다.

→ ㉓

12. 규칙에 따라 다섯째 번에 올 모양을 만들기 위해서 쌓기나무가 몇 개 필요한지 구하시오.



▶ 답: 개

▷ 정답: 25 개

해설

첫째 번 : 1 개

둘째 번 : $1 + 3 = 4$ 개

셋째 번 : $4 + 5 = 9$ 개

∴ 이므로

다섯째 번은 $1 + 3 + 5 + 7 + 9 = 25$ (개) 입니다.

14. 비의 값이 같은 비를 찾아 비례식으로 나타내시오.

10 : 8, 4 : 5, 5 : 2, 12 : 15, 9 : 12

▶ 답 :

▷ 정답 : 12 : 15 = 4 : 5

해설

$$10 : 8 \rightarrow \frac{5}{4}, 4 : 5 \rightarrow \frac{4}{5}, 5 : 2 \rightarrow 2\frac{1}{2},$$

$$12 : 15 \rightarrow \frac{4}{5}, 9 : 12 \rightarrow \frac{3}{4}$$

따라서 비례식을 만들면 $4 : 5 = 12 : 15$ 입니다.

15. 다음 중에서 3 : 4와 같은 것을 모두 고르시오.

① 15 : 16

② 0.6 : 0.8

③ $\frac{1}{4} : \frac{1}{3}$

④ 1.3 : 1.4

⑤ 3.5 : 4.5

해설

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

$$3 : 4 = (3 \div 5) : (4 \div 5) = 0.6 : 0.8$$

$$3 : 4 = (3 \div 12) : (4 \div 12) = \frac{1}{4} : \frac{1}{3}$$

16. □ 안에 알맞은 수를 구하시오.

$$2.2 : 1.1 = (\square - 2) : \frac{1}{2}$$

▶ 답:

▷ 정답: 3

해설

$$1.1 \times (\square - 2) = 2.2 \times \frac{1}{2}$$

$$\square - 2 = 1.1 \div 1.1 = 1$$

$$\square = 1 + 2 = 3$$

17. 다음 비례식에서 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$3 : 4 = \square : 32$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 24

해설

비례식에서 외항의 곱과 내항의 곱은 같다.

$$\square \times 4 = 3 \times 32$$

$$\square = 24$$

19. 한별이는 4분 동안 1.2km 를 달립니다. 이와 같은 빠르기로 1시간 4분 동안 달린다면 몇 km 를 달릴 수 있겠는지 구하시오.

▶ 답: km

▷ 정답: 19.2km

해설

1시간 4분 = $60 + 4 = 64$ 분,
달린 거리를 \square km 라 하면 $4 : 1.2 = 64 : \square$
 $4 \times \square = 1.2 \times 64$
 $\square = 76.8 \div 4 = 19.2$ (km)

20. 어느 자동차가 20분 동안 24km를 달립니다. 같은 빠르기로 이 자동차가 1시간 10분 동안 달린 거리는 몇 km입니까?

▶ 답: km

▷ 정답: 84 km

해설

1시간 10분 즉, 70분 동안 달린 거리를 \square km라고 하면

$$20 : 24 = 70 : \square, 20 \times \square = 24 \times 70,$$

$$\square = 1680 \div 20, \square = 84(\text{km})$$

22. 다음 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

35 분 : 1.5 시간

▶ 답 :

▷ 정답 : 7 : 18

해설

1.5시간 = $1.5 \times 60 = 90$ 분이므로
35분 : 90분 = $(35 \div 5) : (90 \div 5) = 7 : 18$

24. 가 : 나 = 5 : 1의 비로 48000 원을 비례배분할 때, 가를 구하시오.

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 4만원

해설

$$\text{가} : 48000 \times \frac{5}{(5+1)} = 40000(\text{원})$$

25. 갑동과 을동이 각각 160 만 원, 120 만 원을 투자하여 56 만 원의 이익을 얻었습니다. 이익금을 투자한 금액의 비로 나누어 가지면 을동은 얼마를 가지게 되는지 구하시오.

- ① 24 만 원 ② 28 만 원 ③ 30 만 원
④ 32 만 원 ⑤ 34 만 원

해설

(갑동):(을동) = 1600000 : 1200000 = 4 : 3이므로

$$\begin{aligned} \text{(을동의 배당액)} &= 56 \text{ 만 원} \times \frac{3}{4+3} \\ &= 560000 \times \frac{3}{7} \\ &= 240000 \text{ (원)} \end{aligned}$$