

1. 안에 알맞은 수를 차례로 바르게 써 넣은 것을 고르시오.

$$4 : 5 = (4 \times 3) : (5 \times \square) = (4 \times \square) : (5 \times 4) \\ = (4 \times 6) : (5 \times \square)$$

- ① 3, 6, 4    ② 3, 4, 6    ③ 4, 3, 6    ④ 4, 6, 3    ⑤ 6, 3, 4

**해설**

비례식에서 전항, 후항에 똑같은 수를 곱해야 하므로

$$4 : 5 = (4 \times 3) : (5 \times 3) = (4 \times 4) : (5 \times 4) \\ = (4 \times 6) : (5 \times 6)$$

따라서 안에 들어갈 수는 3, 4, 6 입니다.

2. 다음 비례식에서 외항의 곱과 내항의 곱을 차례대로 구하시오.

$$7 : 13 = 14 : 26$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 182

▷ 정답 : 182

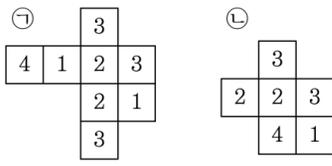
해설

$$\text{외항의 곱} : 7 \times 26 = 182$$

$$\text{내항의 곱} : 13 \times 14 = 182$$



4. 바탕 그림 위에  안에 써 있는 수만큼 쌓기나무를 쌓으면 2층에 쌓은 쌓기나무가 많은 것은 어느 것입니까?



▶ 답:

▷ 정답: ㉠

**해설**

안에 써 있는 수가 2이상인 것이 많은 것을 찾아봅니다. 2층에 쌓은 쌓기나무가 ㉠은 6개이고, ㉡은 5개입니다. 따라서 ㉠입니다.

5. 21을 2 : 5로 비례배분하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 6, 15

해설

$$21 \times \frac{2}{2+5} = 6$$

$$21 \times \frac{5}{2+5} = 15$$

6. 65를 7 : 6으로 비례배분하시오.

▶ 답 :

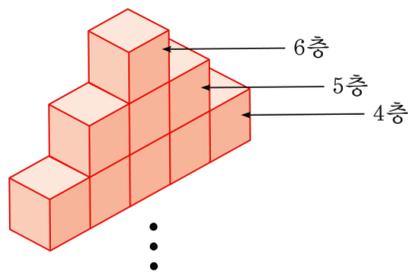
▷ 정답 : 35, 30

해설

$$65 \times \frac{7}{7+6} = 35$$

$$65 \times \frac{6}{7+6} = 30$$

7. 쌓기나무로 다음과 같은 모양을 만들었습니다. 규칙에 따라 쌓을 때, 1층에는 몇 개가 필요합니까?



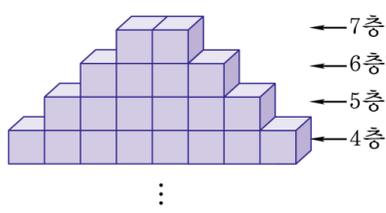
▶ 답:                         개

▷ 정답: 11개

**해설**

쌓기나무의 개수가 1, 3, 5, ... 으로 2개씩 늘어나므로 1층은 11개입니다.

8. 그림과 같은 규칙에 따라 쌓기나무를 쌓으려고 합니다. 7층까지 쌓으려면 쌓기나무는 모두 몇 개 필요합니까?



▶ 답:                           개

▷ 정답: 56 개

**해설**

아래 방향으로 한 층씩 내려갈 때마다 쌓기나무가 2개씩 늘어나는 규칙입니다.

$$2 + 4 + 6 + 8 + 10 + 12 + 14 = 56(\text{개})$$

9. 밀가루에 들어 있는 영양소를 전체의 길이가 10cm 인 띠그래프로 나타내었더니 탄수화물이 8cm 로 나타났습니다. 밀가루 400g 으로 만든 수제비를 먹었다면 수제비에 들어 있는 탄수화물은 몇 g을 먹은 셈인지 구하시오.

▶ 답: \_\_\_\_\_ g

▷ 정답: 320 g

해설

$$400 \times \frac{8}{10} = 320 \text{ (g)}$$

10. 은하 초등학교에서 500명 학생들의 아버지 직업을 조사하였습니다. 조사한 직업 중에 공무원의 아버지를 둔 학생은 몇 명입니까?

공무원 (20%)	사업가	회사원	기타
--------------	-----	-----	----

- ① 50명                      ② 100명                      ③ 150명  
④ 200명                      ⑤ 250명

해설

공무원의 비율은 20%이며,  $500 \times 0.2 = 100$ 명

11. 다음은 쌀에 들어 있는 영양소를 나타낸 표입니다. 다음 표로 전체의 길이가 20cm 인 피그래프를 그릴 때, 녹말은  cm로 나타내어야 하는지 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.

성분	녹말	단백질	지방	수분	합계
백분율 (%)	72	13	0.9	14.1	100

▶ 답 :  cm

▷ 정답 : 14.4 cm

해설

$$20 \times \frac{72}{100} = 14.4 \text{ (cm)}$$

12. 태우네 학교 6학년 학생들이 좋아하는 색깔을 나타낸 표입니다. 이때 초록색을 좋아하는 학생이 노란색을 좋아하는 학생보다 15명 많다. 길이가 20cm 인 띠그레프에 나타내면 주황색은 몇 cm 가 되는지 구하시오.

좋아하는 색깔						
구분 \ 종류	파란색	초록색	노란색	주황색	기타	합계
학생수(명)		75		45	15	
백분율(%)	35		20			100

▶ 답:                      cm

▷ 정답: 3cm

**해설**

초록색이 노란색보다 15명이 많으므로  
 노란색을 좋아하는 학생은  $75 - 15 = 60$ (명)이다.  
 이 때, 노란색은 전체의 20%이고  
 학생 수는 60명이므로 비례식을 세우면  
 $60 : 20 = \square : 100$   
 $60 : 20$  양쪽에 같은 수 5를 곱하면  $300 : 100$ 이 되므로  $\square = 300$ (명)입니다.  
 주황색의 백분율 :  $\frac{45}{300} \times 100 = 15$ (%)  
 (주황색이 차지하는 띠의 길이)  
 $= 20 \times \frac{15}{100} = 3$ (cm)



14. 원그래프에서 45명을 나타내는 중심각의 크기가  $15^\circ$ 였습니다. 전체의 길이가 30cm인 띠그래프에 나타내었을 때, 17cm는 몇 명을 나타내겠는지 구하시오.

▶ 답:                    명

▷ 정답: 612명

해설

$$(\text{전체 수}) \times \frac{15^\circ}{360^\circ} = 45(\text{명})$$

$$(\text{전체 수}) = 1080(\text{명})$$

$$1080 \times \frac{17}{30} = 612(\text{명})$$