

1. 사탕 2kg 을 9 개의 봉지에 똑같이 나누어 담으려고 합니다. 한 봉지에 몇 kg 씩 담으면 됩니까?

① $\frac{1}{9}$ kg ② $\frac{2}{9}$ kg ③ $\frac{1}{3}$ kg ④ $\frac{4}{9}$ kg ⑤ $\frac{5}{9}$ kg

해설

$$\begin{aligned} & \text{(한봉지에 담는 사탕의 무게)} \\ & = (\text{사탕 전체의 무게}) \div (\text{봉지의 수}) \\ & = 2 \div 9 = 2 \times \frac{1}{9} \\ & = \frac{2}{9}(\text{kg}) \end{aligned}$$

2. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$1281 \div 7 = 183 \rightarrow 12.81 \div 7 = \square$

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.83

해설

1281 ÷ 7 = 183 에서 12.81 ÷ 7 은
나누어지는 수가 $\frac{1}{100}$ 배 되었으므로 몫고 $\frac{1}{100}$ 배 됩니다.
따라서 12.81 ÷ 7 = 1.83 입니다.

3. 자연수의 나눗셈 몫을 보고, 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\begin{array}{r} 114 \\ 6 \overline{) 684} \end{array} \Rightarrow \begin{array}{r} \boxed{} \\ 6 \overline{) 6.84} \end{array}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.14

해설

$684 \div 6 = 114$ 에서 $6.84 \div 6$ 은
나누어지는 수가 $\frac{1}{100}$ 배 되었으므로 몫도 $\frac{1}{100}$ 배가 됩니다.
따라서 $6.84 \div 6 = 1.14$ 입니다.

4. 다음 나눗셈을 하시오.

$$6 \overline{) 32.4}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 5.4

해설

$$\begin{array}{r} 5.4 \\ 6 \overline{) 32.4} \\ \underline{30} \\ 24 \\ \underline{24} \\ 0 \end{array}$$

5. 다음 그림을 보고, 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

(가)								
(나)								

(나)에 대한 (가)의 비 $\rightarrow 8 : \square$

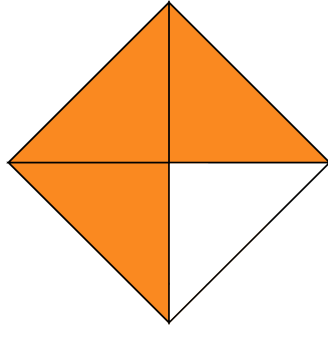
▶ 답 :

▷ 정답 : 5

해설

~에 대한 : 기준량
~의 : 비교하는 양
 $\rightarrow$ (나)에 대한 (가)의 비 = $8 : 5$

6. 그림을 보고 전체에 대한 색칠 안한 부분의 비를 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 1 : 4

해설

전체가 4이고, 색칠 안한 부분이 1입니다.

→ 1 : 4

7. 다음의 소수를 백분율로 기호와 함께 나타내시오.

0.48

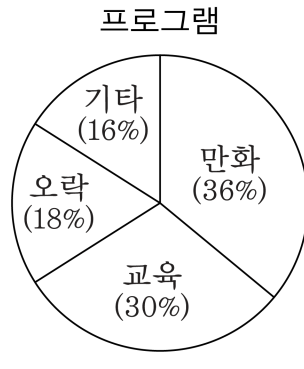
▶ 답 : %

▷ 정답 : 48 %

해설

$$0.48 \times 100 = 48(\%)$$

8. 민정이네 반 학생들이 즐겨 보는 텔레비전 프로그램을 나타낸 원그래프입니다. 가장 많은 학생들이 즐겨 보는 프로그램은 무엇인지 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 만화

해설

만화가 전체의 36 % 를 차지하고 있으므로
가장 많은 학생들이 즐겨 보는 프로그램입니다.

9. 다음 표의 ㉠, ㉡, ㉢에 알맞은 수를 차례대로 쓰시오.

각기둥	꼭짓점의수	모서리의수	면의수
삼각기둥		㉠	
사각기둥	㉡		㉢

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 9

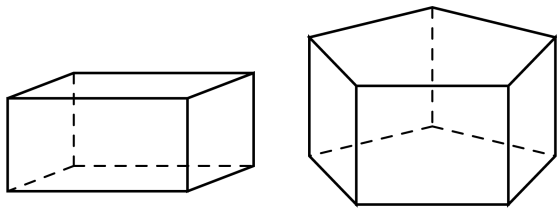
▷ 정답 : 8

▷ 정답 : 6

해설

밑면의 변의 수를 □ 개라고 하면
(면의 수) = □ + 2
(꼭짓점의 수) = □ × 2
(모서리의 수) = □ × 3 이므로
㉠ = 3 × 3 = 9, ㉡ = 4 × 2 = 8, ㉢ = 4 + 2 = 6 입니다.

10. 두 각기둥의 모서리의 합은 꼭짓점의 합보다 몇 개 더 많습니까?



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 9 개

해설

	모서리의 수	꼭짓점의 수
사각기둥	12	8
오각기둥	15	10

$\rightarrow (12 + 15) - (8 + 10) = 27 - 18 = 9(\text{개})$

11. 육각뿔은 면이 모두 몇 개입니까?

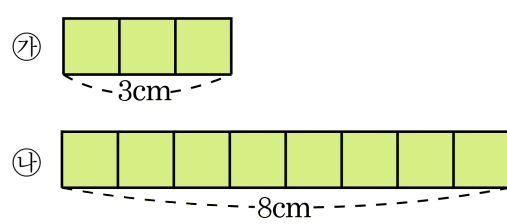
▶ 답 : 6 개

▷ 정답 : 7 개

해설

(각뿔의 면의 수) = (밑면의 변의 수) + 1 이므로
 $6 + 1 = 7$ (개)입니다.

12. 다음 그림을 보고 ㉔ 막대에 대한 ㉕ 막대의 길이의 비율을 백분율로 나타내시오.



▶ 답 : %

▶ 정답 : 37.5%

해설

$$\frac{3}{8} \times 100 = 37.5(\%)$$

13. 다음 그림 그래프는 한달 동안 소비하는 곡물별 무게를 나타낸 것입니다. 물음에 답하십시오.

곡물	무게(kg)
쌀	○ □ □ △
보리	□ □ △ △ △
조	□ △ △ △
콩	● □

○ 10kg ● 5kg
□ 1kg △ 0.1kg

가장 많이 소비하는 곡물과 가장 적게 소비하는 곡물의 평균 소비량은 얼마입니까?

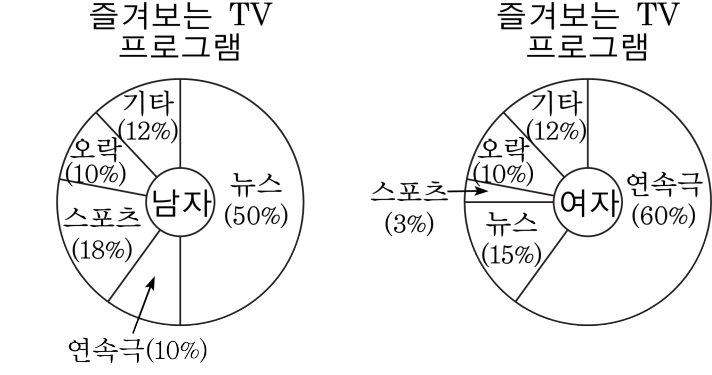
▶ 답: kg

▶ 정답 : 6.7 kg

해설

가장 많은 곡물 : 쌀 12.1 kg
가장 적은 곡물 : 조 1.3 kg
평균 : $(12.1 + 1.3) \div 2 = 6.7$ (kg)

14. 영수네 마을 사람들이 즐겨 보는 TV 프로그램의 시청률을 남녀별로 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 남자의 스포츠 프로그램의 시청률은 여자의 스포츠 프로그램의 시청률의 배라고 합니다. 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



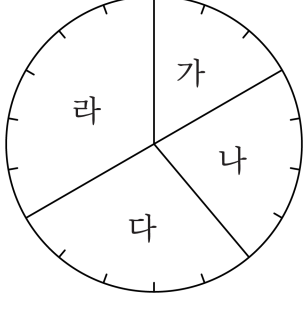
▶ 답 : 배

▷ 정답 : 6 배

해설

스포츠 프로그램의 여자의 시청률은 3%이고,
남자의 시청률은 18% 이므로
남자의 시청률이 여자의 시청률의 $18 \div 3 = 6$ (배)이다.

15. 다음 원그래프에서 다는 전체의 % 일 때, 안에 들어갈 수를 소수 둘째 자리까지의 어림수로 나타내시오.



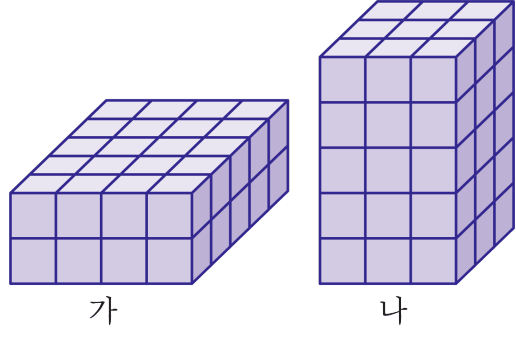
▶ 답 : %

▷ 정답 : 27.78%

해설

전체 눈금은 18칸이고
다 가 차지하는 눈금은 5칸이므로
 $18 : 100 = 5 : \square$
 $\square = 27.777777\ldots$ 이므로
소수 셋째 자리에서 반올림하면 27.78(%)이다.

16. 가와 나 중 부피가 더 큰 입체도형의 쌓기나무의 개수를 구하시오.



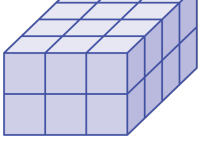
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 45 개

해설

가의 쌓기나무는 $4 \times 5 \times 2 = 40$ (개),
나의 쌓기나무는 $3 \times 3 \times 5 = 45$ (개) 이므로
부피가 큰 도형은 나이고, 나의 쌓기나무는 45개입니다.

17. 쌓기나무 한 개의 부피는 1 cm^3 입니다. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.



쌓기나무: 개 부피: cm^3

▶ 답: 개

▶ 답: cm^3

▷ 정답: 24개

▷ 정답: 24 cm^3

해설

쌓기나무의 개수는 가로 3개, 세로 4개, 높이 2개이므로 $3 \times 4 \times 2 = 24$ (개)입니다.
쌓기나무 한 개의 부피가 1 cm^3 이므로, 쌓기나무 24개의 부피는 24 cm^3 입니다.

18. 3 분에 $6\frac{3}{4}$ km를 가는 승용차와 5 분에 $8\frac{1}{3}$ km를 가는 버스가 동시에 같은 방향으로 출발하여 39 분 동안 달렸을 때, 두 차 사이의 거리는 몇 km인지 구하시오.

- ① $\frac{7}{12}$ km
- ② $1\frac{2}{3}$ km
- ③ $2\frac{1}{4}$ km
- ④ $18\frac{1}{3}$ km
- ⑤ $22\frac{3}{4}$ km

해설

(승용차가 1 분 동안 간 거리)

$= 6\frac{3}{4} \div 3 = \frac{27}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4} \text{ (km)}$

(버스가 1 분 동안 간 거리)

$= 8\frac{1}{3} \div 5 = \frac{25}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3} \text{ (km)}$

같은 방향으로 달리므로
두 차 사이의 거리는 달린 거리의 차와 같습니다.

(1 분 동안 두 차 사이의 거리)

$= \frac{9}{4} - \frac{5}{3} = \frac{27 - 20}{12} = \frac{7}{12} \text{ (km)}$

(39 분 동안 두 차 사이의 거리)

$= \frac{7}{12} \times 39 = \frac{273}{12} = 22\frac{9^3}{12^4} = 22\frac{3}{4} \text{ (km)}$

19. 다음을 계산하시오.

$3\frac{3}{7} \times 2 \div 6$

- ① $\frac{1}{7}$
- ② $1\frac{1}{7}$
- ③ $2\frac{1}{7}$
- ④ $3\frac{1}{7}$
- ⑤ $4\frac{1}{7}$

해설

$3\frac{3}{7} \times 2 \div 6 = \frac{24}{7} \times 2 \times \frac{1}{6} = \frac{8}{7} = 1\frac{1}{7}$

20. 7 분에 $5\frac{1}{4}$ km 를 달리는 오토바이가 있습니다. 같은 빠르기로 13 분 동안 달린다면, 몇 km 를 달릴 수 있는지 구하시오.

① $5\frac{1}{4}$ km

② $6\frac{3}{4}$ km

③ $7\frac{1}{4}$ km

④ $8\frac{1}{2}$ km

⑤ $9\frac{3}{4}$ km

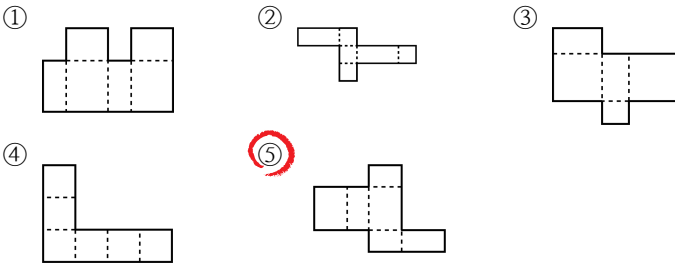
해설

1 분에 달리는 거리는 $5\frac{1}{4} \div 7$ 이므로

13 분 동안 달릴 수 있는 거리는

$$5\frac{1}{4} \div 7 \times 13 = \frac{21}{4} \times \frac{1}{7} \times 13 = \frac{39}{4} = 9\frac{3}{4}(\text{km})$$

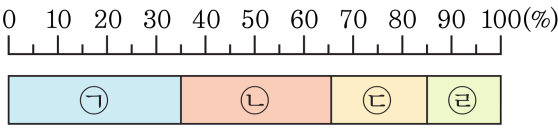
21. 다음 중 점선을 따라 접었을 때 직육면체가 만들어지는 것은 어느 것인지 고르시오.



해설

점선을 따라 접었을 때 서로 맞닿는 모서리의 길이가 다르거나, 같은 면이 겹치는 경우는 직육면체의 전개도가 될 수 없습니다.

22. 윤희네반 학생 40명의 혈액형을 조사한 것입니다. 다음 피그래프에서 A형의 백분율로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?



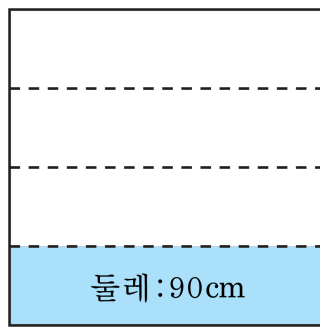
혈액형	A	B	O	AB
학생수		14	6	8

- ① ㉠
- ② ㉡
- ③ ㉢
- ④ ㉣
- ⑤ 알 수 없다.

해설

A형은 40명중의 12명이므로
 $\frac{12}{40} \times 100 = 30\%$ 입니다.
따라서 5%가 6칸 있는 기호는 ㉡입니다.

23. 다음 그림과 같이 정사각형을 합동인 4 개의 직사각형으로 나누었습니다. 색깔한 직사각형의 둘레가 90 cm 라면, 정사각형의 둘레는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ **답:** cm

▶ 정답 : 144cm

해설

직사각형의 세로를 $\square$ (cm) 라고 하면
 가로는 $4 \times \square$ (cm) 입니다.
 직사각형의 가로와 세로의 합은
 $90 \div 2 = 45$ (cm) 이고
 이것은 세로의 5 배와 같습니다.
 따라서 (세로) $= 45 \div 5 = 9$ (cm)
 (가로) $= 9 \times 4 = 36$ (cm)
 직사각형의 가로의 길이는
 정사각형의 한 변의 길이와 같으므로
 정사각형의 한 변이 36 cm 이고,
 둘레는 $36 \times 4 = 144$ (cm) 입니다.

24. 한 모서리의 길이가 8cm인 정육면체의 부피가 밑면의 세로가 6cm 이고 높이가 13cm인 직육면체의 부피보다 34 cm^3 작을 때 직육면체의 가로의 길이를 구하시오.

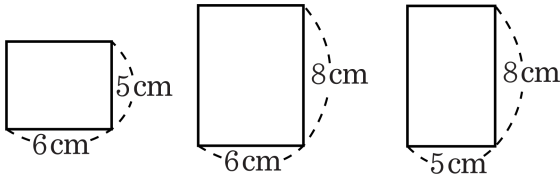
▶ 답: cm

▶ 정답 : 7cm

해설

(정육면체의 부피) = $8 \times 8 \times 8 = 512(\text{cm}^3)$
 정육면체의 부피가 직육면체의 부피보다 34cm^3 더 작다는 것은
 직육면체의 부피가 34cm^3 더 크다는 말과 같습니다.
 (직육면체의 부피) = $512 + 34 = 546(\text{cm}^3)$
 (직육면체의 부피) = (가로) $\times 6 \times 13 = 546(\text{cm}^3)$
 따라서 직육면체 가로의 길이는 $546 \div (6 \times 13) = 7(\text{cm})$ 입니다.

25. 어느 직육면체의 면을 종이에 대고 본을 떠 보니 다음과 같은 세 가지 직사각형이 나왔습니다. 이 직육면체의 겉넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 236cm²

해설

직육면체에서 마주 보는 면은 서로 합동이 되므로, 주어진 직육면체의 겉넓이는

$$(5 \times 6) \times 2 + (6 \times 8) \times 2 + (8 \times 5) \times 2 \\ = 60 + 96 + 80 = 236(\text{cm}^2)$$