

1. 다음 계산을 하시오.

$2\frac{5}{8} \div 7 \times 6$

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

해설

$2\frac{5}{8} \div 7 \times 6 = \frac{\overset{3}{\cancel{21}}}{8} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{7}}} \times \overset{3}{\cancel{6}} = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$

2. 다음을 계산하고 알맞은 답을 고르시오.

$$\frac{2}{3} \times 5 \div 8$$

- ①

$\frac{5}{12}$
- ②

$\frac{5}{8}$
- ③

$\frac{1}{12}$
- ④

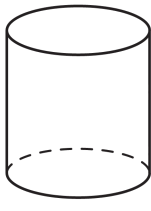
$3\frac{1}{3}$
- ⑤

$5\frac{1}{3}$

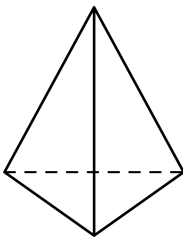
해설

$$\frac{2}{3} \times 5 \div 8 = \frac{2}{3} \times 5 \times \frac{1}{8} = \frac{5}{12}$$

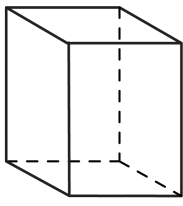
3. 다음 그림 중 밑면이 2개이고, 모서리가 12개인 도형은 어느 것입니까?



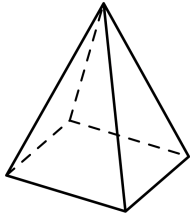
〈가〉



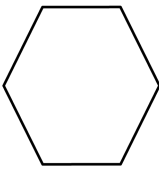
〈나〉



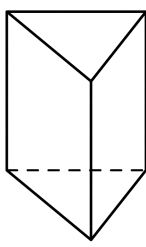
〈다〉



〈라〉



〈마〉



〈바〉

- ① (가) ② (나) ③ (다) ④ (라) ⑤ (마)

해설

사각기둥은 밑면이 사각형모양으로 2개가 있으며, 모서리는 12개입니다.

4. 다음 중 모서리의 개수가 가장 적은 입체도형은 어느 것인지 고르시오.
- ① 팔각기둥

② 삼각뿔

③ 삼각기둥

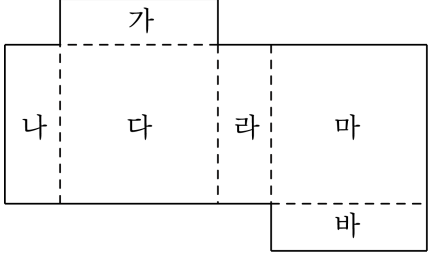
④ 십삼각뿔

⑤ 십오각기둥

해설

- ① $8 \times 3 = 24$ (개)
- ② $3 \times 2 = 6$ (개)
- ③ $3 \times 3 = 9$ (개)
- ④ $13 \times 2 = 26$ (개)
- ⑤ $15 \times 3 = 45$ (개)

5. 다음은 사각기둥의 전개도입니다. 면 마와 수직인 면이 아닌 것을 고르시오.



- ① 면가 ② 면나 ③ 면다 ④ 면라 ⑤ 면바

해설

면 다는 면 마와 평행인 면입니다.

6. 다음 계산의 검산식으로 올바른 것은 어느 것입니까?

8.01 ÷ 9 = 0.89

- ① $8.01 + 9 = 0.89$
- ② $0.89 + 9 = 8.01$
- ③ $0.89 - 9 = 8.01$
- ④ $0.89 \times 9 = 8.01$
- ⑤ $0.89 \div 9 = 8.01$

해설

나머지가 0인 나눗셈의 검산식은
(몫)×(나누는 수) = (나누어지는 수) 입니다.
따라서 $8.01 \div 9 = 0.89$ 의 검산식은
 $0.89 \times 9 = 8.01$ 입니다.

7. 다음 중 다른 하나는 어느 것입니까?

① 8 : 5

② 8에 대한 5의 비

③ 8 대 5

④ 8의 5에 대한 비

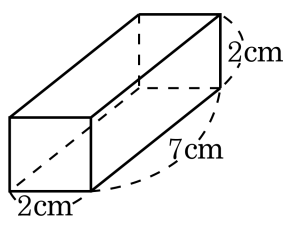
⑤ 5에 대한 8의 비

해설

8 : 5는 5에 대한 8의 비, 8 대 5, 8의 5에 대한 비, 8과 5의 비로 나타낼 수 있습니다.

② 5 : 8

8. 다음 입체도형의 부피를 구하시오.



- ① 24 cm^3 ② 25 cm^3 ③ 28 cm^3
④ 30 cm^3 ⑤ 34 cm^3

해설

$$\begin{aligned}(\text{직육면체의 부피}) &= (\text{가로}) \times (\text{세로}) \times (\text{높이}) \\ &= 2 \times 7 \times 2 = 28(\text{cm}^3)\end{aligned}$$

9. 다음 나눗셈을 하시오.

$$2\frac{2}{5} \div 9 = \square$$

① $\frac{1}{15}$

② $\frac{1}{5}$

③ $\frac{4}{15}$

④ $\frac{2}{5}$

⑤ $\frac{7}{15}$

해설

$$2\frac{2}{5} \div 9 = \frac{12}{5} \div 9 = \frac{12}{5} \times \frac{1}{9} = \frac{4}{15}$$

10. 다음 두 비의 비의 값의 차를 소수로 구하시오.

13 : 52 , 13 : 25

- ① 0.27 ② 0.25 ③ 0.52 ④ 0.72 ⑤ 2.7

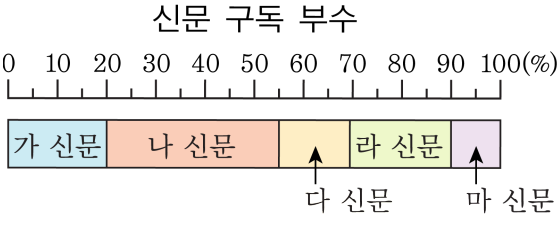
해설

$$13 : 52 \Rightarrow \frac{13}{52} = \frac{1}{4} = 0.25$$

$$13 : 25 \Rightarrow \frac{13}{25} = 0.52$$

$$\text{두수의 차} = 0.52 - 0.25 = 0.27$$

11. 다음 어느 마을의 종류별 신문 구독 부수를 조사하여 나타낸
피그래프입니다. 나 신문은 마 신문의 배가 된다고 할 때,
 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



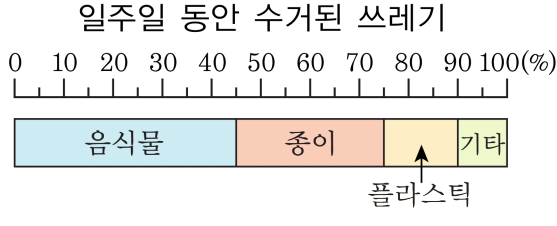
▶ 답 : 배

▷ 정답 : 3.5 배

해설

나 신문 : 35%, 마 신문 : 10%
 $35 \div 10 = 3.5(\text{배})$

12. 한솔이네 마을에서 일 주일 동안 수거된 쓰레기를 종류별로 나타낸 피그레프입니다. 음식물 쓰레기 양은 플라스틱 쓰레기 양의 몇 배인지 구하시오.



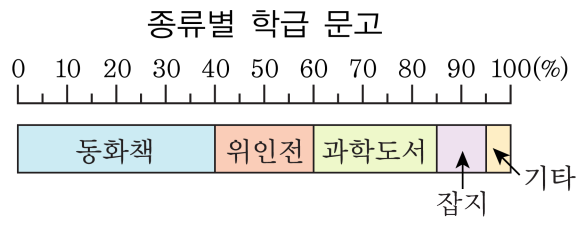
▶ 답 : 배

▷ 정답 : 3배

해설

음식물 쓰레기는 45%,
플라스틱 쓰레기는 15% 이므로
 $45 \div 15 = 3$ (배) 입니다.

13. 신영이네 반 학급 문고를 조사하여 나타낸 피그래프입니다. 피그래프 전체 길이가 200 cm 일 때, 동화책이 차지하는 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답: cm

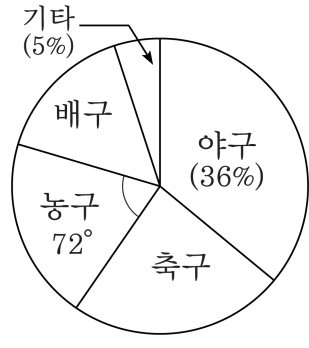
▷ 정답: 80 cm

해설

(동화책이 차지하는 길이)

$$= 200 \times \frac{40}{100} = 80(\text{cm})$$

14. 다음 원그래프는 유진이네 학교 학생들이 좋아하는 운동을 조사하여 나타낸 것입니다. 축구를 좋아하는 학생 수는 배구를 좋아하는 학생 수의 1.6배입니다. 피그레프로 나타낼 때, 기타 부분의 길이가 5 cm 이면 농구는 cm가 된다고 할 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



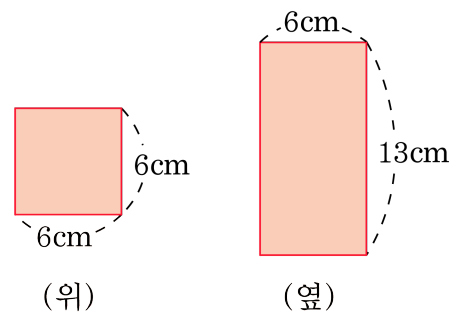
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 20 cm

해설

농구에 해당하는 백분율을 Δ 라고 할 때
 $360 : 72 = 100 : \Delta$,
 $360 : 72$ 양쪽에 72으로 나누어 주면 $5 : 1$ 이 됩니다.
 $5 : 1$ 양쪽에 20을 곱해주면 $100 : 20$ 이 됩니다.
따라서 = 20(%)입니다.
기타는 5%이고 피그레프로 나타내었을 때 5 cm이므로
 $5 : 5 = 20 : \text{$
 $5 : 5$ 양쪽에 4를 곱해주면 $20 : 20$ 이 됩니다.
따라서 = 20(cm)입니다.

15. 다음은 직육면체를 위와 옆에서 본 모양입니다. 이 직육면체의 겉넓이를 구하시오.

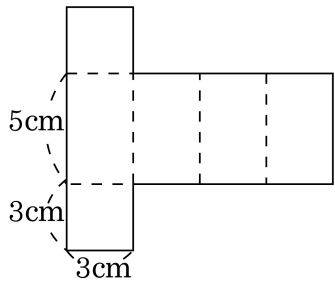


- ① 384 cm^2 ② 270 cm^2 ③ 289 cm^2
④ 256 cm^2 ⑤ 186 cm^2

해설

(위에서 본 모양)=(밑넓이)
(옆에서 본 모양)=(옆면)
(겉넓이) $= (6 \times 6) \times 2 + (6 + 6 + 6 + 6) \times 13$
 $= 72 + 312$
 $= 384(\text{cm}^2)$

16. 다음 직육면체의 겉넓이를 구하시오.



▶ 답: cm^2

▷ 정답: 78 cm²

해설

$$(3 \times 3) \times 2 + (3 + 3) \times 2 \times 5 \\ = 18 + 60 = 78 \text{ (cm}^2\text{)}$$

17. 다음 중 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $3\frac{1}{4} \div 6$

② $5\frac{1}{6} \div 6$

③ $1\frac{6}{7} \div 3$

④ $4\frac{2}{5} \div 5$

⑤ $2\frac{5}{8} \div 6$

해설

① $3\frac{1}{4} \div 6 = \frac{13}{4} \times \frac{1}{6} = \frac{13}{24}$

② $5\frac{1}{6} \div 6 = \frac{31}{6} \times \frac{1}{6} = \frac{31}{36}$

③ $1\frac{6}{7} \div 3 = \frac{13}{7} \times \frac{1}{3} = \frac{13}{21}$

④ $4\frac{2}{5} \div 5 = \frac{22}{5} \times \frac{1}{5} = \frac{22}{25}$

⑤ $2\frac{5}{8} \div 6 = \frac{21}{8} \times \frac{1}{6} = \frac{7}{16}$

18. 지구에서 60 kg인 물건을 달에서 재어 보면 10 kg이 됩니다. 지구에서 $18\frac{1}{3}$ kg인 물건을 달에서 재면 몇 kg이 되는지 구하시오.

① $3\frac{1}{3}$ kg

② $3\frac{1}{5}$ kg

③ $3\frac{1}{6}$ kg

④ $3\frac{1}{12}$ kg

⑤ $3\frac{1}{18}$ kg

해설

지구에서 잰 무게는 달에서 잰 무게의 6배가 됩니다.

따라서 지구에서 $18\frac{1}{3}$ kg인 물건은 달에서

$$18\frac{1}{3} \div 6 = \frac{55}{3} \times \frac{1}{6} = \frac{55}{18} = 3\frac{1}{18} \text{ (kg)입니다.}$$

19. 갑에 대한 을의 비율이 90 %이라면 갑과 을 중 어느 쪽이 더 큰 지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 갑

해설

갑에 대한 을의 비율이 9 할이면 1 보다 작습니다.

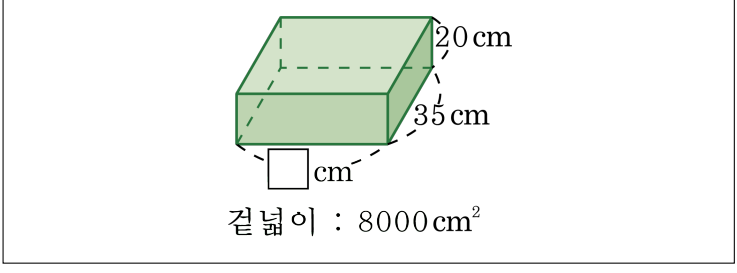
따라서, $\frac{(\text{을})}{(\text{갑})} = 0.9 < 1$ 이므로 을보다 갑이 큼니다.

20. 진영이네 학교 5학년 학생들이 가장 좋아하는 운동 경기를 조사하여 전체의 길이가 10cm 인 피그래프를 그렸더니 야구는 2cm 로 나타났습니다. 야구를 가장 좋아하는 어린이가 32 명이라면 5학년 전체 학생은 □명이 된다고 할 때, □안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.
- ▶ 답 : 명
- ▷ 정답 : 160 명

해설

$$32 \div \frac{2}{10} = 160 \text{ (명)}$$

21. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답 : cm

▶ 정답 : 60 cm

해설

를 높이로 두고 계산하면

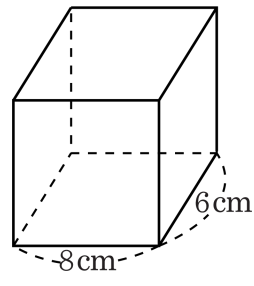
$$(35 \times 20) \times 2 + (20 + 35 + 20 + 35) \times \text{} = 8000$$

$$1400 + 110 \times \text{} = 8000$$

$$110 \times \text{} = 6600$$

$$\text{} = 60(\text{ cm})$$

22. 다음 도형의 부피가 384 cm^3 일 때, 겉넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 320 cm^2

해설

부피가 384 cm^3 이므로 높이를 구할 수 있습니다.
(부피) = (가로) $\times$ (세로) $\times$ (높이) 이므로,
(높이) = $384 \div (8 \times 6) = 8(\text{cm})$
(겉넓이) = $(8 \times 6) \times 2 + (8 + 6 + 8 + 6) \times 8$
= $96 + 224 = 320(\text{cm}^2)$

- 23.** 286.72 m의 철사를 한 도막에 28 m씩 잘라서 팔았습니다. 한 도막에 560원씩 모두 팔았다면 판 돈은 모두 얼마인지 구하시오.

▶ **답 :** 원

▶ 정답 : 5600원

해설

(구하려는 철사의 도막 수)

$$= (\text{전체의 길이}) \div 28$$
$$= 286.72 \div 28 = 10.24(\text{개})$$

0.24는 한 도막으로 팔 수 없으므로 팔 수 있는 도막의 수는 10개입니다.

따라서, 철사를 판 돈은 $10 \times 560 = 5600$ (원) 입니다.

24. 가로가 12 m 이고, 세로가 19 m 인 직사각형 모양의 밭이 있습니다. 세로의 길이를 3 m 줄이면, 가로의 길이는 몇 m 를 늘여야 처음 넓이와 같아지겠는지 구하시오.

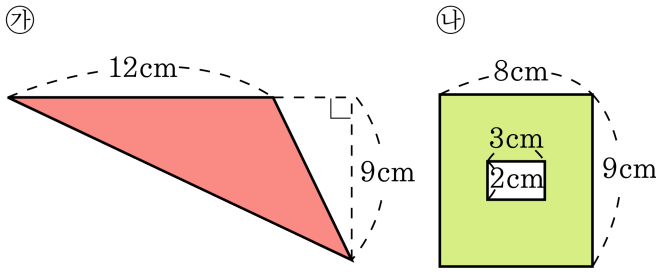
▶ 답 : m

▷ 정답 : 2.25 m

해설

(처음 넓이)= $12 \times 19 = 228 \text{ (m}^2\text{)}$
(세로의 길이)= $19 - 3 = 16 \text{ (m)}$ 이므로
(가로의 길이)= $228 \div 16 = 14.25 \text{ (m)}$ 이어야 합니다.
따라서, 늘여야 할 가로의 길이는 $14.25 - 12 = 2.25 \text{ (m)}$ 입니다.

25. ㉔의 넓이에 대한 ㉕의 넓이의 비를 가장 간단히 나타낸 것은 어느 것입니까?



- ① 66 : 53
- ② 11 : 9
- ③ 66 : 54
- ④ 54 : 108
- ⑤ 9 : 11

해설

㉔의 넓이 = $(12 \times 9) \div 2 = 54(\text{cm}^2)$
㉕의 넓이 = $(8 \times 9) - (3 \times 2) = 66(\text{cm}^2)$
㉔의 넓이에 대한 ㉕의 넓이의 비
→ $54 : 66 = 9 : 11$