

1. 둘레가  $15\frac{2}{5}$  m인 정사각형이 있습니다. 이 정사각형의 한 변의 길이는 몇 m입니까?

- ①  $\frac{17}{20}$  m                      ②  $1\frac{17}{20}$  m                      ③  $2\frac{17}{20}$  m  
④  $3\frac{17}{20}$  m                      ⑤  $4\frac{17}{20}$  m

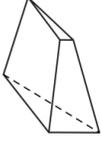
**해설**

(정사각형의 둘레의 길이) = (한 변의 길이) × 4 이므로  
(한 변의 길이) = (정사각형의 둘레의 길이) ÷ 4 입니다.

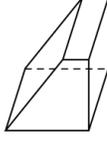
$$\begin{aligned} \text{따라서 } 15\frac{2}{5} \div 4 &= \frac{77}{5} \div 4 = \frac{77}{5} \times \frac{1}{4} \\ &= \frac{77}{20} = 3\frac{17}{20} \text{ (m)} \end{aligned}$$

2. 다음 중 각기둥은 어느 것인지 고르시오.

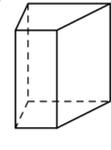
①



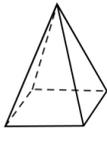
②



③



④



⑤

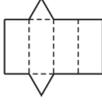


해설

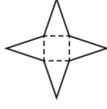
각기둥은 평행이고 합동인 두 밑면과 직사각형 모양의 옆면으로 둘러싸인 입체도형입니다.

3. 다음 중 삼각기둥의 전개도는 어느 것인지 고르시오.

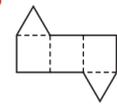
①



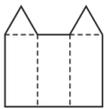
②



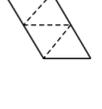
③



④



⑤



해설

삼각기둥은 밑면이 삼각형이고, 옆면이 직사각형 3개로 되어 있으므로 이 조건을 만족하는 것은 ③입니다.



5. 비 3 : 5를 여러 가지 방법으로 읽은 것 중 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

① 3대 5

② 3과 5의 비

③ 3의 5에 대한 비

④ 5에 대한 3의 비

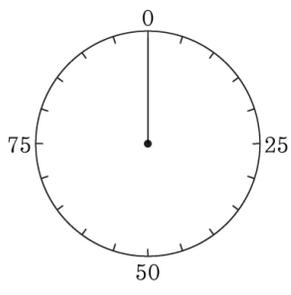
⑤ 5의 3에 대한 비

해설

⑤ 5 : 3

따라서 3 : 5는 3대 5, 3과 5의 비, 5에 대한 3의 비, 3의 5에 대한 비로 읽을 수 있습니다.

6. 아래와 같이 전체를 20등분한 원그래프에서 15%에 해당하는 항목은 몇 칸을 차지하는지 구하시오.



▶ 답:

▷ 정답: 3칸

해설

$$20 \times \frac{15}{100} = 3(\text{칸})$$

7. 6L의 기름으로  $30\frac{6}{7}$ km를 가는 자동차가 있습니다. 이 자동차에 13L의 기름을 넣으면 몇km나 갈 수 있는지 구하시오.

- ①  $2\frac{1}{6}$ km                      ②  $5\frac{1}{7}$ km                      ③  $15\frac{3}{7}$ km  
④  $33\frac{3}{7}$ km                      ⑤  $66\frac{6}{7}$ km

해설

$$30\frac{6}{7} \div 6 \times 13 = \frac{216}{7} \times \frac{1}{6} \times 13 = \frac{468}{7} = 66\frac{6}{7}(\text{km})$$



9. 어떤 수에 6 을 곱하면  $5\frac{3}{8}$  이 됩니다. 어떤 수는 얼마입니까?

- ①  $\frac{13}{48}$       ②  $\frac{23}{48}$       ③  $\frac{11}{16}$       ④  $\frac{43}{48}$       ⑤  $1\frac{5}{48}$

해설

어떤 수를  라 하면

$$\text{□} \times 6 = 5\frac{3}{8}, \quad \text{□} = 5\frac{3}{8} \div 6 = \frac{43}{8} \times \frac{1}{6} = \frac{43}{48}$$

10. 꼭짓점의 수와 모서리의 수의 합이 19개인 각꼴의 이름을 쓰시오.

▶ 답:

▷ 정답: 육각꼴

해설

각꼴의 밑면의 변의 수를  $\square$ 라고 하면  
(꼭짓점의 수) + (모서리의 수)

$$= (\square + 1) + (\square \times 2) = \square \times 3 + 1 = 19$$

$$\square = 18 \div 3 = 6(\text{개}) \text{이므로 육각꼴입니다.}$$

11. 다음 나눗셈의 검산식으로 올바른 것은 어느 것입니까?

$$2.7 \div 54$$

- ①  $0.5 \times 2.7 = 54$                       ②  $50 \times 54 = 2.7$   
③  $5 \times 54 = 2.7$                         ④  $0.5 \times 54 = 2.7$   
⑤  $0.05 \times 54 = 2.7$

해설

$2.7 \div 54 = 0.05$   
나머지가 0인 나눗셈의 검산식은 (몫)  $\times$  (나누는 수) = (나누어지는 수) 입니다.  
따라서  $2.7 \div 54 = 0.05$ 의 검산식은  $0.05 \times 54 = 2.7$  입니다.

12. 다음 나눗셈 중에서 몫이 1보다 큰 것은 어느 것입니까?

①  $0.42 \div 6$

②  $3.12 \div 2$

③  $0.54 \div 5$

④  $6.4 \div 8$

⑤  $4.8 \div 6$

해설

몫이 1보다 크려면 나누어지는 수가 나누는수보다 크면 됩니다.  
따라서  $3.12 \div 2$ 입니다.

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

▶ 답:

▷ 정답: 갑

해설

갑에 대한 을의 비율이 90%이면 1보다 작습니다.

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

14. 한 개에 500 원 하는 과자가 600 원으로 올랐고, 5 개에 2000 원 하는 아이스크림은 4 개에 2000 원이 되었습니다. 어느 쪽의 인상률이 얼마나 더 높습니까?

- ① 과자, 5%
- ② 과자, 10%
- ③ 인상률이 같습니다.
- ④ 아이스크림, 5%
- ⑤ 아이스크림, 10%

**해설**

과자의 인상률 :  $600 - 500 = 100$  원 올랐으므로,

$$\frac{100}{500} \times 100 = 20(\%)$$

아이스크림의 인상률 :  $2000 \div 5 = 400$  (원)

→  $2000 \div 4 = 500$  (원) 으로  $500 - 400 = 100$  원

올랐으므로,  $\frac{100}{400} \times 100 = 25(\%)$

아이스크림이  $25 - 20 = 5(\%)$  더 높습니다.

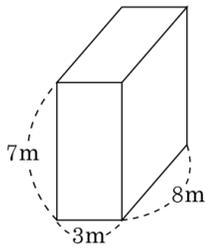
15. 비율을 이용해 그리는 그래프를 모두 고르시오.

- ① 꺾은선그래프    ② 그림그래프    ③ 원그래프  
④ 막대그래프    ⑤ 띠그래프

**해설**

꺾은선그래프와 막대그래프는 실제 수량을 그래프로 나타낸 것이고, 그림그래프는 수치를 그림으로 나타낸 그래프이다. 비율을 이용해 그리는 그래프는 원그래프와 띠그래프입니다.

16. 입체도형의 부피는 몇  $\text{cm}^3$  인지 구하시오.



- ①  $168 \text{ cm}^3$                       ②  $16800 \text{ cm}^3$   
③  $168000 \text{ cm}^3$                   ④  $1680000 \text{ cm}^3$   
⑤  $168000000 \text{ cm}^3$

해설

(부피) = (가로)  $\times$  (세로)  $\times$  (높이)

(부피) =  $3 \times 8 \times 7 = 168(\text{m}^3)$

$1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$ ,

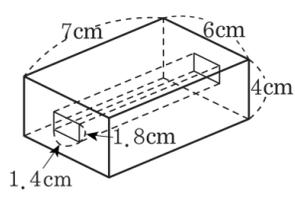
$1 \text{ cm}^3 = 1000000 \text{ cm}^3$

따라서  $168 \text{ m}^3 = 168000000 \text{ cm}^3$





19. 다음과 같이 가운데가 뚫린 입체도형의 부피를 구하시오.



▶ 답:             $\text{cm}^3$

▷ 정답:  $150.36\text{cm}^3$

해설

$$\begin{aligned} & (\text{큰 직육면체의 부피}) \\ & - (\text{뚫린 작은 직육면체의 부피}) \\ & = (7 \times 6 \times 4) - (1.4 \times 1.8 \times 7) \\ & = 168 - 17.64 = 150.36(\text{cm}^3) \end{aligned}$$

20. 한 면의 둘레의 길이가 60 cm인 정육면체 모양의 물통에 물이 2.7 L 들어 있다면 물의 높이는 몇 cm인지 구하시오.

▶ 답:          cm

▷ 정답: 12 cm

해설

둘레의 길이가 60 cm인 정육면체 한 모서리의 길이는  $60 \div 4 = 15$  (cm)입니다.

1 L = 1000 cm<sup>3</sup> 이므로 2.7 L = 2700 cm<sup>3</sup> 입니다.

밑넓이는  $15 \times 15 = 225$  cm<sup>2</sup> 이므로 물의 높이는  $2700 \div 225 = 12$  (cm)입니다.