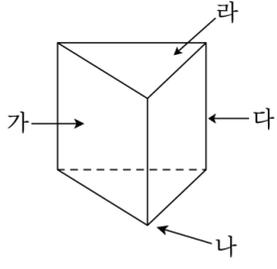


1. 각기둥을 보고 밑면을 가리키는 기호를 쓰시오.



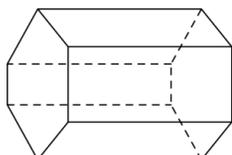
▶ 답:

▷ 정답: 라

해설

가 - 옆면, 나 - 꼭짓점, 다 - 모서리

2. 다음 각기둥의 꼭짓점은 몇 개인지 구하시오.



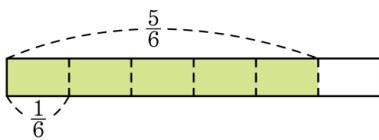
▶ 답:                      개

▷ 정답: 12개

**해설**

밑면이 육각형인 육각기둥이므로  
밑면의 변의 수는 6개이고 꼭짓점의 수는  
 $6 \times 2 = 12$ (개)입니다.

3. 다음 그림을 보고,  안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.



$$\frac{5}{6} \div \frac{1}{6} = \square \div \square = \square$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 5

▷ 정답: 1

▷ 정답: 5

해설

$\frac{5}{6}$ 를  $\frac{1}{6}$ 로 나누는 것은 5를 1로 나누는 것과 같으므로  $\frac{5}{6} \div \frac{1}{6} = 5 \div 1 = 5$ 입니다.

4. 소수의 나눗셈을 하시오.

$$6.3 \div 0.3$$

▶ 답:

▶ 정답: 21

해설

$$6.3 \div 0.3 = 63 \div 3 = 21$$

5. 소수의 나눗셈을 하시오.

$$18.98 \div 7.3$$

▶ 답:

▶ 정답: 2.6

해설

$$\begin{array}{r} 2.6 \\ 7.3 \overline{)18.98} \\ \underline{14\ 6} \phantom{0} \\ 4\ 38 \\ \underline{4\ 38} \\ 0 \end{array}$$

→ 나누는 수와 나누어지는 수의 소수점을 각각 오른쪽으로 한 자리씩 옮겨서 계산합니다.

6. 다음 중 나눗셈의 몫이 가장 작은 것은 어느 것입니까?

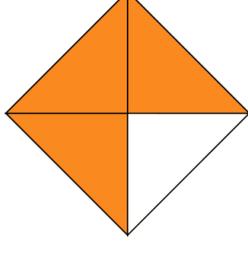
- ①  $275.4 \div 8.5$       ②  $27.54 \div 0.85$       ③  $2.754 \div 8.5$   
④  $0.2754 \div 8.5$       ⑤  $275.4 \div 0.85$

해설

보기의 나눗셈의 나누는 수와 나누어지는 수의 소수점을 같은 자리수 만큼 움직여서 나누는 수를 85 로 만들어 봅시다. 아래 보기의 나눗셈에서 나누는 수는 모두 85 로 같으므로 나눗셈의 몫이 가장 작은 것은 나누어지는 수가 가장 작은 것입니다. 따라서  $2.754 \div 85$  의 몫이 가장 작습니다.

- ①  $2754 \div 85$   
②  $2754 \div 85$   
③  $27.54 \div 85$   
④  $2.754 \div 85$   
⑤  $27540 \div 85$

7. 그림을 보고 전체에 대한 색칠 안한 부분의 비를 구하시오.



▶ 답:

▷ 정답: 1:4

해설

전체가 4이고, 색칠 안한 부분이 1입니다.

→ 1:4

8. 태민이네 반은 남학생이 19명, 여학생이 14명입니다. 태민이네 반 전체 학생 수에 대한 여학생 수의 비의 값을 분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

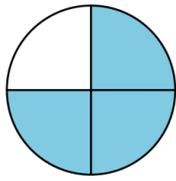
- ①  $\frac{19}{14}$       ②  $\frac{14}{19}$       ③  $\frac{14}{33}$       ④  $\frac{19}{33}$       ⑤ 1

해설

(전체 학생 수) =  $19 + 14 = 33$ (명)

(여학생 수) : (전체 학생 수) =  $14 : 33 \rightarrow \frac{14}{33}$

9. 그림을 보고, 전체에 대한 색칠한 부분의 백분율을 구하시오.



▶ 답:      %

▷ 정답: 75%

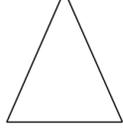
해설

전체 4 칸에 대한 색칠한 3 칸비= 3 : 4

→ 백분율:  $\frac{3}{4} \times 100 = 75(\%)$

10. 다음 밑면과 옆면의 모양에 알맞은 각기둥은 어느 것입니까?

〈밑면의 모양〉 〈옆면의 모양〉



- ① 삼각기둥      ② 사각기둥      ③ 오각기둥  
④ 육각기둥      ⑤ 칠각기둥

해설

밑면의 모양이 삼각형이고, 옆면이 사각형인 도형은 삼각기둥입니다.

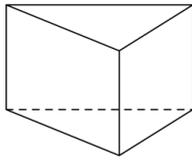
11. 다음 중 각기둥에 대해 바르게 말한 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 밑면과 옆면은 수직입니다.
- ② 밑면의 모양은 정다각형입니다.
- ③ 옆면은 정사각형입니다.
- ④ 두 밑면끼리는 수직입니다.
- ⑤ 모서리의 수는 밑면의 변의 수의 2 배입니다.

**해설**

- ② 밑면의 모양이 꼭 정다각형이어야 할 필요는 없습니다.
- ③ 옆면은 직사각형이 되 반드시 정사각형이어야 할 필요는 없습니다.
- ④ 두 밑면끼리는 서로 평행입니다.
- ⑤ 모서리의 수는 밑면의 변의 수의 3배입니다.

12. 다음 그림에 대한 설명이 바른 것은 어느 것인지 고르시오.



- ① 밑면모양이 육각형입니다.
- ② 모서리는 10개입니다.
- ③ 밑면이 1개입니다.
- ④ 옆면은 직사각형입니다.
- ⑤ 면의 모양이 모두 똑같습니다.

**해설**

위의 그림은 삼각기둥입니다. 각기둥은 옆면은 직사각형이며, 밑면의 모양에 따라 이름이 달라집니다. 모서리는 9개이고, 꼭짓점은 6개입니다.

13.  안에 알맞은 가분수의 분자와 분모의 합을 구하시오.

$$\frac{8}{3} \div \square = \frac{16}{9}$$

- ① 5      ② 6      ③ 7      ④ 8      ⑤ 9

해설

$$\frac{8}{3} \div \square = \frac{16}{9}$$

$$\square = \frac{8}{3} \div \frac{16}{9} = \frac{8}{3} \times \frac{9}{16} = \frac{3}{2}$$

따라서, 분자와 분모의 합은  $2 + 3 = 5$ 입니다.

14. 계산 결과가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

①  $3 \div \frac{1}{2}$

②  $5 \div \frac{1}{3}$

③  $7 \div \frac{1}{5}$

④  $6 \div \frac{1}{4}$

⑤  $10 \div \frac{1}{2}$

해설

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

②  $5 \div \frac{1}{3} = 5 \times \frac{3}{1} = 15$

③  $7 \div \frac{1}{5} = 7 \times \frac{5}{1} = 35$

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

⑤  $10 \div \frac{1}{2} = 10 \times \frac{2}{1} = 20$

15. 굴이 25개, 사과가 15개 있습니다. 굴의 개수에 대한 사과의 개수의 비의 값을 기약분수로 바르게 나타낸 것을 고르시오.

- ①  $\frac{15}{25}$       ②  $\frac{25}{15}$       ③  $\frac{3}{5}$       ④  $\frac{5}{3}$       ⑤  $\frac{5}{8}$

**해설**

굴의 개수는 기준량이고 사과의 개수는 비교하는 양입니다. 굴의 개수에 대한 사과의 개수의 비의 값은

$$15 : 25 = \frac{15}{25} = \frac{3}{5} \text{입니다.}$$

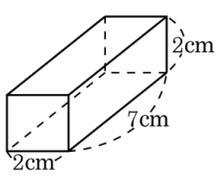
16. 원에 대한 설명 중 바르지 못한 것은 어느 것입니까?

- ① 원의 둘레의 길이를 원주라고 합니다.
- ② 원주는 지름의 길이의 약 3.14 배입니다.
- ③ 원주는 반지름의 길이의 약 3.14 배입니다.
- ④ 원주율은 3.14 입니다.
- ⑤ 원주율은 지름의 길이에 대한 원주의 비율입니다.

해설

원주는 지름의 길이의 약 3.14배입니다.

17. 다음 입체도형의 부피를 구하시오.



- ①  $24 \text{ cm}^3$       ②  $25 \text{ cm}^3$       ③  $28 \text{ cm}^3$   
④  $30 \text{ cm}^3$       ⑤  $34 \text{ cm}^3$

해설

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

18. 소수의 나눗셈을 분수의 나눗셈으로 고쳐서 계산하는 과정입니다.  
□안에 들어갈 수로 알맞지 않은 것은 어느 것입니까?

$$12 \div 0.25 = \frac{\textcircled{1}}{100} \div \frac{\textcircled{2}}{100} = \textcircled{3} \div \textcircled{4} = \textcircled{5}$$

- ① 1200    ② 25    ③ 12    ④ 25    ⑤ 48

해설

$$12 \div 0.25 = \frac{1200}{100} \div \frac{25}{100} = 1200 \div 25 = 48$$

따라서 ③ 12 → 1200 이어야 합니다.

19. 다음 중 넓이가 가장 큰 원은 어느 것입니까?

- ① 지름이 5 cm 인 원
- ② 반지름이 4 cm 인 원
- ③ 원주가 12.56 cm 인 원
- ④ 지름이 6 cm 인 원
- ⑤ 반지름이 6 cm 인 원

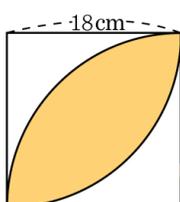
**해설**

반지름의 크기가 클 수록 원의 넓이가 커지므로, 반지름의 크기를 비교합니다.

- ① 반지름 2.5 cm
- ② 반지름 4 cm
- ③ 반지름 :  $(\text{반지름}) \times 2 \times 3.14 = 12.56$   
 $(\text{반지름}) = 12.56 \div 6.28 = 2(\text{cm})$
- ④ 반지름 3 cm
- ⑤ 반지름 6 cm

따라서 ⑤ 번이 가장 큼니다.

20. 다음 정사각형에서 색칠한 부분의 둘레의 길이를 구하시오.



- ① 30.14cm      ② 56.52cm      ③ 62.8cm  
④ 68.16cm      ⑤ 78.5cm

해설

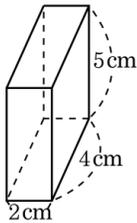
(색칠한 부분의 둘레의 길이)

$$=(\text{반지름이 } 18 \text{ cm인 원의 원주}) \times \frac{1}{4} \times 2$$

$$=(18 \times 2 \times 3.14) \times \frac{1}{4} \times 2$$

$$= 56.52(\text{cm})$$

21. 다음 직육면체의 겉넓이를 구하는 식으로 알맞은 것을 모두 고르시오.

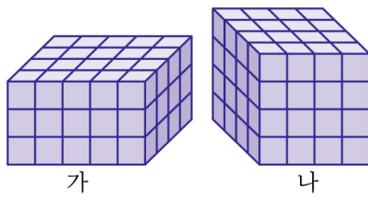


- ①  $(2 \times 4) \times 2 + (2 + 4 + 2 + 4) \times 5$
- ②  $(5 \times 2) + (4 \times 5) + (2 \times 4)$
- ③  $(5 \times 2) \times 2 + (4 + 5 + 4 + 5) \times 4$
- ④  $(2 \times 4) \times 2 + (4 \times 5) \times 2 + (5 \times 2) \times 2$
- ⑤  $(2 \times 4) \times 6$

**해설**

직육면체의 겉넓이를 구하는 방법 : 6개의 면의 넓이를 구하여 더합니다.  
 2개의 밑면의 넓이와 옆넓이를 구하여 더합니다. → ①  
 서로 다른 3개의 면의 넓이의 합을 2배하여 구합니다. → ④  
 따라서 ①, ④

22. 쌓기나무 한 개의 부피가 같을 때, 어느 도형이 부피가 더 큰지 괄호 안에서 고르시오.



(가, 나, 같습니다)

▶ 답:

▷ 정답: 나

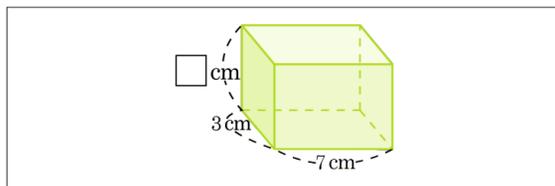
해설

가:  $5 \times 4 \times 3 = 60$ (개)

나:  $4 \times 4 \times 4 = 64$ (개)

따라서 나의 부피가 더 큼니다.

23. 다음 그림과 같은 직육면체의 겉넓이는  $142\text{cm}^2$ 입니다.  $\square$  안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답:          cm

▷ 정답: 5 cm

해설

$$(7 \times 3) \times 2 + (7 + 3 + 7 + 3) \times \square = 142$$

$$42 + 20 \times \square = 142$$

$$20 \times \square = 100$$

$$\square = 5(\text{cm})$$

24. 가로, 세로, 높이가 각각 15 cm, 21 cm, 18 cm인 직육면체의 속에 가로, 세로, 높이가 각각 8 cm, 7 cm, 6 cm인 직육면체의 크기로 파내었습니다. 이 도형의 부피를 구하시오.

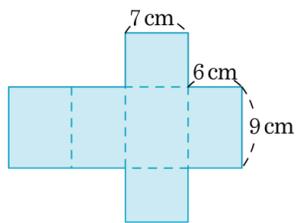
▶ 답:                      cm<sup>3</sup>

▷ 정답: 5334 cm<sup>3</sup>

해설

$$\begin{aligned} & (\text{큰 직육면체의 부피}) - (\text{작은 직육면체의 부피}) \\ &= (15 \times 21 \times 18) - (8 \times 7 \times 6) \\ &= 5670 - 336 = 5334(\text{cm}^3) \end{aligned}$$

25. 다음 직육면체의 전개도를 보고, 직육면체의 겉넓이를 구하시오.



- ①  $416 \text{ cm}^2$       ②  $358 \text{ cm}^2$       ③  $318 \text{ cm}^2$   
 ④  $296 \text{ cm}^2$       ⑤  $252 \text{ cm}^2$

**해설**

직육면체 전개도에서 옆면인 긴 직사각형은  
 가로가  $7 + 6 + 7 + 6 = 26(\text{cm})$ 이고, 세로는  $9 \text{ cm}$ 입니다.  
 (직육면체의 겉넓이) = (밑넓이)  $\times 2$  + (옆넓이)  
 $= (7 \times 6) \times 2 + (7 + 6 + 7 + 6) \times 9$   
 $= 84 + 234$   
 $= 318(\text{cm}^2)$