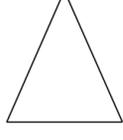


1. 다음 밑면과 옆면의 모양에 알맞은 각기둥은 어느 것입니까?

<밑면의 모양> <옆면의 모양>



- ① 삼각기둥      ② 사각기둥      ③ 오각기둥  
④ 육각기둥      ⑤ 칠각기둥

**해설**

밑면의 모양이 삼각형이고, 옆면이 사각형인 도형은 삼각기둥입니다.

2. 각기둥의 이름은 무엇에 따라 정해지는지 고르시오.

- ① 옆면의 모양    ② 밑면의 모양    ③ 꼭짓점의 수  
④ 밑면의 수      ⑤ 모서리의 수

해설

각기둥의 이름은 밑면의 모양에 따라 정해집니다.

3. 다음은 나눗셈을 곱셈식으로 고친 것입니다. 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

①  $\frac{5}{7} \div \frac{2}{3} = \frac{5}{7} \times \frac{2}{3}$

③  $\frac{4}{5} \div \frac{1}{4} = \frac{4}{5} \times \frac{1}{4}$

⑤  $\frac{7}{10} \div \frac{14}{15} = \frac{7}{14} \times \frac{10}{15}$

②  $\frac{7}{10} \div \frac{3}{4} = \frac{7}{10} \times \frac{4}{3}$

④  $\frac{6}{7} \div \frac{2}{9} = \frac{7}{6} \times \frac{9}{2}$

해설

①  $\frac{5}{7} \div \frac{2}{3} = \frac{5}{7} \times \frac{3}{2}$

③  $\frac{4}{5} \div \frac{1}{4} = \frac{4}{5} \times 4$

④  $\frac{6}{7} \div \frac{2}{9} = \frac{6}{7} \times \frac{9}{2}$

⑤  $\frac{7}{10} \div \frac{14}{15} = \frac{7}{10} \times \frac{15}{14}$

4.  $6 \div \frac{3}{7}$  과 계산 결과가 같은 것은 어느 것입니까?

①  $6 \div \frac{7}{3}$

②  $6 \times \frac{3}{7}$

③  $6 \times \frac{7}{3}$

④  $\frac{1}{6} \times \frac{3}{7}$

⑤  $\frac{3}{7} \div 6$

해설

$$6 \div \frac{3}{7} = 6 \times \frac{7}{3} = 14$$

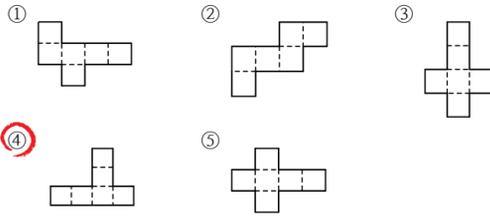
5. 다음 중 각꼴의 옆면의 모양으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

- ① 삼각형                      ② 사각형                      ③ 오각형  
④ 육각형                      ⑤ 칠각형

해설

각꼴의 옆면은 모두 삼각형입니다.

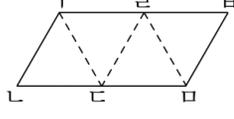
6. 다음 중 사각기둥의 전개도가 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.



해설

④은 점선을 따라 접었을 때 면이 겹치므로 사각기둥을 만들 수 없습니다.

7. 다음 전개도에서 변 브르와 맞닿는 변은 어느 것입니까?

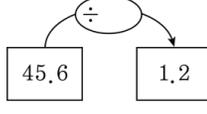


- ① 변 가나                      ② 변 나다                      ③ 변 브모
- ④ 변 가르                      ⑤ 변 르다

**해설**  
서로 맞닿는 변은 변가나 과 변브모, 변나다 과 변모다, 변가르 과 변브르 입니다.



9. 빈 칸에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답:

▷ 정답: 38

해설

$$45.6 \div \square = 1.2$$

$$\square = 45.6 \div 1.2 = 38$$

10. 14.56m 인 은행나무 옆에 0.52m 인 감나무 묘목이 있습니다. 은행나무의 높이는 감나무 묘목 높이의 몇 배입니까?

▶ 답:                    배

▷ 정답: 28배

해설

$$14.56 \div 0.52 = 28(\text{배})$$

11. 다음 중 몫이 큰 것부터 차례로 기호를 쓰시오.

- |                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| ㉠ $18.36 \div 5.4$ | ㉡ $21.76 \div 6.8$ |
| ㉢ $36.1 \div 9.5$  | ㉣ $28.7 \div 8.2$  |

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 정답: ㉢

▶ 정답: ㉣

▶ 정답: ㉠

▶ 정답: ㉡

**해설**

㉠  $18.36 \div 5.4 = 183.6 \div 54 = 3.4$

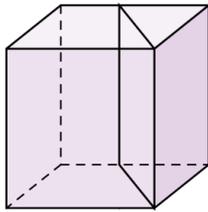
㉡  $21.76 \div 6.8 = 217.6 \div 68 = 3.2$

㉢  $36.1 \div 9.5 = 361 \div 95 = 3.8$

㉣  $28.7 \div 8.2 = 287 \div 82 = 3.5$

따라서 몫이 큰 것부터 차례로 기호를 쓰면 ㉢, ㉣, ㉠, ㉡ 입니다.

12. 다음 사각기둥을 두 개의 입체도형으로 나누었습니다. 두 도형의 모서리 수의 합을 구하시오.



- ① 19개    ② 18개    ③ 21개    ④ 15개    ⑤ 25개

**해설**

사각기둥과 삼각기둥 두 도형으로 나누어집니다.

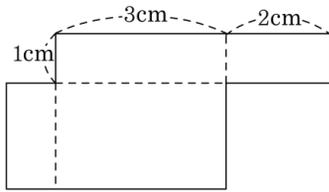
모서리 수 : (밀면의 변의 수)×3

사각기둥 :  $4 \times 3 = 12$

삼각기둥 :  $3 \times 3 = 9$

$12 + 9 = 21$  개

13. 다음 전개도는 밑면의 가로가 2cm, 세로가 1cm인 직사각형이고, 높이가 3cm인 사각기둥의 전개도입니다. 이 전개도를 완성했을 때, 옆면의 넓이를 구하시오.



▶ 답:             $\text{cm}^2$

▷ 정답:  $18\text{cm}^2$

**해설**

$3 \times (1 + 2 + 1 + 2) = 3 \times 6 = 18(\text{cm}^2)$

14. 어떤 수에  $\frac{3}{4}$ 을 곱한 후  $2\frac{1}{9}$ 로 나누어야 할 것을 잘못하여  $\frac{3}{4}$ 으로 나눈 후  $2\frac{1}{9}$ 을 곱하였더니  $12\frac{2}{3}$ 가 되었습니다. 바르게 계산한 답을 구하십시오.

▶ 답:

▶ 정답:  $1\frac{91}{152}$

해설

어떤 수를  $\square$ 라 하면

$$\square \div \frac{3}{4} \times 2\frac{1}{9} = 12\frac{2}{3}$$

$$\square = 12\frac{2}{3} \div 2\frac{1}{9} \times \frac{3}{4} = \frac{38}{3} \times \frac{9}{19} \times \frac{3}{4} = \frac{9}{2}$$

따라서 바르게 계산한 값을 구하면

$$\frac{9}{2} \times \frac{3}{4} \div 2\frac{1}{9} = \frac{9}{2} \times \frac{3}{4} \times \frac{9}{19} = 1\frac{91}{152}$$

15. 가로가  $2\frac{4}{7}$ m이고, 세로가 6m인 직사각형 모양의 종이에 그림을 그리는 데에  $1\frac{1}{3}$ L의 물감이 들었습니다.  $1\text{m}^2$ 의 종이에 그림을 그리는 데에 몇 L의 물감이 든 셈입니까?

- ①  $\frac{5}{81}$ L      ②  $\frac{7}{81}$ L      ③  $1\frac{3}{7}$ L  
④  $\frac{7}{27}$ L      ⑤  $2\frac{7}{81}$ L

해설

$$\begin{aligned} 1\frac{1}{3} \div \left(2\frac{4}{7} \times 6\right) &= \frac{4}{3} \div \left(\frac{18}{7} \times 6\right) = \frac{4}{3} \div \frac{108}{7} \\ &= \frac{4}{3} \times \frac{7}{108} = \frac{7}{81}(\text{L}) \end{aligned}$$

16. 다음 숫자 카드를 한 번씩만 사용하여 몫이 가장 큰 수가 나오는 (소수 두 자리 수)÷(소수 한 자리 수)의 나눗셈을 만들어 그 몫을 구하시오.



▶ 답:

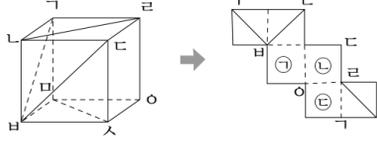
▷ 정답: 5.45

**해설**

몫이 커지기 위해서 나누어지는 수가 커질수록 나누는 수가 작을수록 몫이 커집니다. 주어진 숫자 카드로 만들 수 있는 가장 큰 소수 두 자리 수와 가장 작은 소수 한 자리 수를 만들면 6.54와 1.2입니다.

따라서  $6.54 \div 1.2 = 5.45$  입니다.

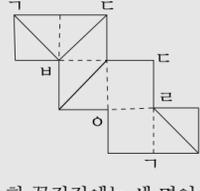
17. 사각기둥 4개의 면에 선분을 그었습니다. 전개도에 빠진 선분 한 개를 그려 넣을 때, 그려지는 면의 기호를 쓰시오.



▶ 답:

▷ 정답: ㉠

해설



한 꼭짓점에는 세 면이 만납니다.  
따라서 그려지는 면은 ㉠입니다.

18. 어느 각기둥의 밑면이 정다각형입니다. 모서리의 개수는 27개, 밑면의 둘레가 72cm이고, 높이가 10cm인 도형의 옆면 1개의 넓이는 몇  $\text{cm}^2$ 인지 구하시오.

▶ 답:  $\underline{\hspace{1cm}} \text{cm}^2$

▶ 정답:  $80 \text{cm}^2$

해설

모서리의 개수: (밑면의 변의 수)  $\times 3 = 27$   
밑면이 변의 수는 9이므로 구각기둥입니다.  
밑면의 한 변의 길이 :  $72 \div 9 = 8(\text{cm})$   
옆면 1개의 넓이 :  $8 \times 10 = 80(\text{cm}^2)$



20.  $1\frac{13}{14}$ 으로 나누어도 몫이 자연수가 되고  $2\frac{4}{7}$ 로 나누어도 몫이 자연수가 되는 분수 중 가장 작은 분수를 구하면 얼마입니까?

- ①  $\frac{14}{27}$     ②  $3\frac{1}{2}$     ③  $3\frac{6}{7}$     ④  $4\frac{2}{3}$     ⑤  $7\frac{5}{7}$

해설

$1\frac{13}{14}$ 으로 나누는 것은  $\frac{14}{27}$ 를 곱하는 것과 같고,  $2\frac{4}{7}$ 를 나누는 것은  $\frac{7}{18}$ 을 곱하는 것과 같습니다. 이 두 수를 곱해서 자연수가 되게 하는 가장 작은 분수는 분모의 최소공배수가 분자가 되고, 분자의 최대공약수가 분모가 되어야 약분해서 분모들이 없어지게 됩니다. 분모의 최소공배수는 54이고, 분자의 최대공약수는 7이므로  $\frac{54}{7}$  ( $=7\frac{5}{7}$ )가 됩니다.