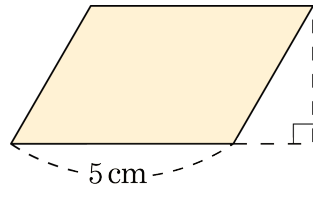


1. 다음 평행사변형의 넓이가 $15\frac{5}{9}\text{cm}^2$ 일 때, 높이를 구하시오.



- ① $1\frac{1}{9}\text{cm}$ ② $2\frac{1}{9}\text{cm}$ ③ $3\frac{1}{9}\text{cm}$
④ $4\frac{1}{9}\text{cm}$ ⑤ $5\frac{1}{9}\text{cm}$

해설

(높이) = (평행사변형의 넓이) ÷ (밑변)

$$= 15\frac{5}{9} \div 5 = \frac{140}{9} \times \frac{1}{5} = \frac{28}{9} = 3\frac{1}{9}(\text{cm})$$

2. 다음을 계산하고 알맞은 답을 골라 기호를 쓰시오.

$$\frac{6}{7} \times 4 \div 13$$

- ㉠

$\frac{35}{54}$

㉡

$2\frac{14}{15}$

㉢

$\frac{12}{25}$

㉣

$\frac{26}{45}$

㉤

$\frac{24}{91}$

㉥

$1\frac{31}{56}$

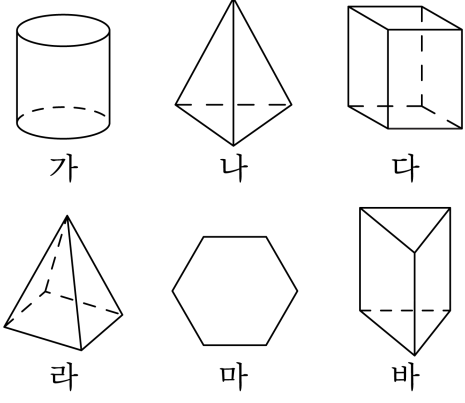
▶ 답 :

▷ 정답 : ㉤

해설

$$\frac{6}{7} \times 4 \div 13 = \frac{6}{7} \times 4 \times \frac{1}{13} = \frac{24}{91}$$

3. 다음 중 두 밑면이 평행인 다각형으로 이루어진 입체도형으로 바르게 짝지어진 것을 고르시오.

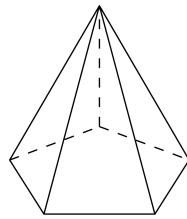


- ① 가,라 ② 다,바 ③ 라,마 ④ 나,다 ⑤ 마,바

해설

두 밑면이 평행인 도형으로 이루어진 입체도형은 각기둥과 원기둥이 있으며, 가, 다, 바입니다. 그러나 두 밑면이 평행인 다각형으로 이루어진 입체도형은 다, 바입니다.

4. 다음 각뿔의 이름을 쓰시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 오각뿔

해설

각뿔의 이름은 밑면 다각형의 이름을 따릅니다. 밑면의 다각형이 삼각형이면 삼각뿔, 사각형이면 사각뿔, 오각형이면 오각뿔이 됩니다.

5. 다음 나눗셈을 하시오.
 $23.2 \div 8$

▶ 답 :

▷ 정답 : 2.9

해설

$$23.2 \div 8 = \frac{232}{10} \div 8 = \frac{232}{10} \times \frac{1}{8} = \frac{29}{10} = 2.9$$

6. 다음 계산을 이용하여 안에 알맞은 소수를 써넣으시오.

$775 \div 31 = 25 \Rightarrow 7.75 \div 31$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.25

해설

$775 \div 31 = 25$ 에서 $7.75 \div 31$ 은
나누어지는 수가 $\frac{1}{100}$ 배가 되었으므로
몫도 $\frac{1}{100}$ 배가 됩니다.
 $7.75 \div 31 = 0.25$

7. 다음을 계산하시오.

$$3\frac{1}{5} \div 2 \div 2$$

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

해설

$$3\frac{1}{5} \div 2 \div 2 = \frac{\overset{4}{\cancel{16}}}{5} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{2}}} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{2}}} = \frac{4}{5}$$

8. 길이가 각각 $8\frac{1}{3}$ m인 고무줄 2 개를 5 명에게 나누어 주려고 합니다.
한 사람에게 몇 m씩 줄 수 있는지 구하시오.

- ① $\frac{5}{6}$ m ② $3\frac{1}{3}$ m ③ $4\frac{1}{6}$ m
④ $8\frac{1}{3}$ m ⑤ $16\frac{2}{3}$ m

해설

$$8\frac{1}{3} \times 2 \div 5 = \frac{25}{3} \times 2 \times \frac{1}{5} = \frac{10}{3} = 3\frac{1}{3} \text{ (m)}$$

9. 다음 중 계산 결과가 가장 큰 것을 고르시오.

① $2\frac{2}{5} \div 8$

② $2\frac{2}{5} \times \frac{1}{6}$

③ $2\frac{2}{5} \times \frac{1}{12}$

④ $2\frac{2}{5} \div 2 \div 3$

⑤ $2\frac{2}{5} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$

해설

나눗셈을 곱셈으로 고쳐 보면

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

② $2\frac{2}{5} \times \frac{1}{6}$

③ $2\frac{2}{5} \times \frac{1}{12}$

④ $2\frac{2}{5} \div 2 \div 3 = 2\frac{2}{5} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{3} = 2\frac{2}{5} \times \frac{1}{6}$

⑤ $2\frac{2}{5} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = 2\frac{2}{5} \times \frac{1}{4}$

곱해지는 수가 $2\frac{2}{5}$ 로 모두 같으므로 곱하는 수가 가장 큰 것이
계산 결과가 가장 큼니다.

따라서 $\frac{1}{4}$ 를 곱하는 $2\frac{2}{5} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$ 의 계산 결과가 가장 큼니다.

10. $7\frac{5}{7}$ cm인 끈을 모두 사용하여 정육각형 모양을 한 개 만들려고 합니다.

이 때, 세 변의 길이는 몇 cm가 되겠는지 구하시오.

- ① $\frac{7}{18}$ cm
- ② $1\frac{2}{7}$ cm
- ③ $2\frac{1}{7}$ cm
- ④ $3\frac{6}{7}$ cm
- ⑤ $4\frac{5}{18}$ cm

해설

$$7\frac{5}{7} \div 6 \times 3 = \frac{54}{7} \times \frac{1}{6} \times 3 = \frac{27}{7} = 3\frac{6}{7} \text{ (cm)}$$

11. 다음 중 각기둥에서 개수가 가장 많은 것은 어느 것인지 고르시오.

① 밑면

② 옆면

③ 면

④ 꼭짓점

⑤ 밑면의 변의 수

해설

밑면의 변의 수를 $\square$ 라 하면,

① (밑면의 수) = 2

② (옆면의 수) = $\square$

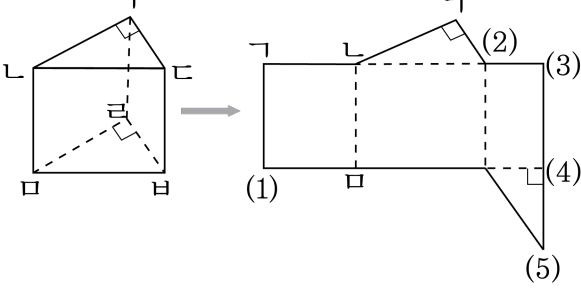
③ (면의 수) = $\square + 2$

④ (꼭짓점의 수) = $\square \times 2$

⑤ (밑면의 변의 수) = $\square$

그러므로 가장 많은 것은 ④번입니다.

12. 다음 삼각기둥의 전개도에서 괄호 안에 꼭짓점을 잘못 연결한 것은 어느 것인지 구하시오.

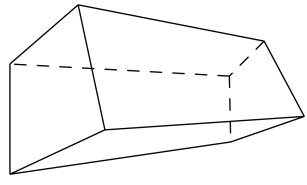


- ① (1) - ㄱ
- ② (2) - ㄷ
- ③ (3) - ㄱ
- ④ (4) - ㅂ
- ⑤ (5) - ㅁ

해설

(3)점의 바로 밑에 있는 꼭짓점이므로 (4)은 점 ㄴ입니다.

13. 다음 입체도형을 각뿔이라고 할 수 없는 이유를 모두 고르시오.



- ① 밑면이 한 개가 아닙니다.
- ② 꼭짓점이 4개입니다.
- ③ 모서리가 10개입니다.
- ④ 옆면이 삼각형이 아닙니다.
- ⑤ 면의 수가 8개입니다.

해설

각뿔의 밑면은 1개이고 옆면은 삼각형입니다.

14. 삼십오각뿔의 모서리 수와 면의 수의 곱은 어느 것입니까?

- ① 70 ② 106 ③ 34 ④ 2502 ⑤ 2520

해설

삼십오각뿔은 밑면의 변의 수가 35개입니다.

(각뿔의 모서리 수) = (밑면의 변의 수) $\times$ 2

(각뿔의 면의 수) = (밑면의 변의 수) + 1

$(35 \times 2) \times (35 + 1) = 70 \times 36 = 2520$

15. 어느 각뿔의 꼭짓점의 수와 모서리의 수를 합하였더니 25였습니다. 각뿔의 이름을 말하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 팔각뿔

해설

한 밑면의 변의 수를 $\square$ 라고 하면

$$(\square + 1) + \square \times 2 = 25$$

$$\square \times 3 + 1 = 25$$

$$\square \times 3 = 24$$

$$\square = 8$$

16. 성우는 153m를 24초에 달린다고 합니다. 같은 빠르기로 100초 동안 달린다면 몇 m를 달릴 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : m

▷ 정답 : 637.5 m

해설

153m를 24초 동안 일정한 빠르기로 달렸으므로 1초에 달린거리 : $153 \div 24 = 6.375(\text{m})$
따라서, 100초 동안에 달린 거리 : $6.375 \times 100 = 637.5(\text{m})$

17. 고속 철도가 15분 동안 79km를 달렸습니다. 1분에 약 몇 km를 간 셈인지 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내시오. (0.666... → 약 0.67)

▶ 답 : km

▷ 정답 : 약 5.27km

해설

고속 철도가 1분 동안 달린 거리
: $79 \div 15 = 5.266\cdots$ (km)
→ 약 5.27 km

18. 다음 분수 중에서 0.8 과 0.9 사이에 있는 분수를 모두 고르시오.

- ① $\frac{10}{13}$ ② $\frac{8}{9}$ ③ $\frac{10}{11}$ ④ $\frac{13}{12}$ ⑤ $\frac{5}{6}$

해설

$$\frac{10}{13} = 10 \div 13 = 0.7692 \dots$$

$$\frac{8}{9} = 8 \div 9 = 0.8888 \dots$$

$$\frac{10}{11} = 10 \div 11 = 0.9090 \dots$$

$$\frac{13}{12} = 13 \div 12 = 1.0833 \dots$$

$$\frac{5}{6} = 5 \div 6 = 0.8333 \dots$$

따라서 0.8과 0.9사이의 분수는 $\frac{8}{9}$ 과 $\frac{5}{6}$ 입니다.

19. 둘레의 길이가 12.8cm 인 직사각형의 가로의 길이가 3.8cm 입니다.
세로의 길이는 몇 cm 입니까?

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 2.6cm

해설

$$(\text{직사각형의 둘레}) = ((\text{가로}) + (\text{세로})) \times 2$$

$$(\text{세로}) = (\text{직사각형의 둘레}) \div 2 - (\text{가로})$$

$$= 12.8 \div 2 - 3.8$$

$$= 6.4 - 3.8$$

$$= 2.6(\text{cm})$$

20. 나눗셈의 몫을 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내시오.

$14 \div 9 = 1.5555 \dots$

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.56

해설

소수 셋째 자리에서 반올림합니다.
소수 셋째 자리가 5이므로
올림이 되어 1.56이 됩니다.