

1. 나눗셈의 몫을 분수로 나타내시오.

$$37 \div 12$$

- ① $\frac{11}{13}$ ② $\frac{12}{37}$ ③ $1\frac{1}{37}$ ④ $2\frac{7}{37}$ ⑤ $3\frac{1}{12}$

해설

$$37 \div 12 = 37 \times \frac{1}{12} = \frac{37}{12} = 3\frac{1}{12}$$

2. 다음 중 몫이 가장 작은 것은 어느 것입니까?

$$\textcircled{1} \quad 2\frac{3}{4} \div 3$$

$$\textcircled{4} \quad 7\frac{1}{8} \div 2$$

$$\textcircled{2} \quad 4\frac{3}{7} \div 4$$

$$\textcircled{5} \quad 6\frac{3}{5} \div 5$$

$$\textcircled{3} \quad 1\frac{5}{8} \div 3$$

해설

$$\textcircled{1} \quad 2\frac{3}{4} \div 3 = \frac{11}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{11}{12}$$

$$\textcircled{2} \quad 4\frac{3}{7} \div 4 = \frac{31}{7} \times \frac{1}{4} = \frac{31}{28} = 1\frac{3}{28}$$

$$\textcircled{3} \quad 1\frac{5}{8} \div 3 = \frac{13}{8} \times \frac{1}{3} = \frac{13}{24}$$

$$\textcircled{4} \quad 7\frac{1}{8} \div 2 = \frac{57}{8} \times \frac{1}{2} = \frac{57}{16} = 3\frac{9}{16}$$

$$\textcircled{5} \quad 6\frac{3}{5} \div 5 = \frac{33}{5} \times \frac{1}{5} = \frac{33}{25} = 1\frac{8}{25}$$

3. $2\frac{2}{3}L$ 의 반은 몇 L입니까?

- ① $10\frac{2}{3}L$ ② $5\frac{1}{3}L$ ③ $2\frac{2}{3}L$ ④ $1\frac{1}{3}L$ ⑤ $\frac{2}{3}L$

해설

$$2\frac{2}{3} \div 2 \div 2 = \frac{4}{3} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{2}{3}(L)$$

4. 다음 나눗셈을 하시오.

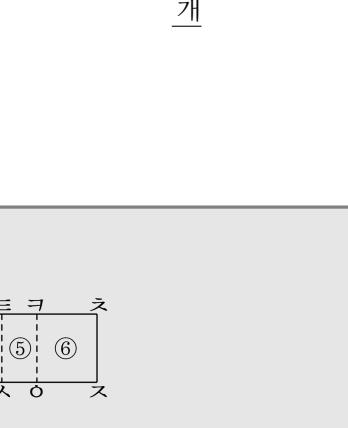
$$2\frac{3}{7} \times 2 \div 3$$

- Ⓐ 1 $\frac{13}{21}$ Ⓑ 2 $\frac{13}{21}$ Ⓒ 3 $\frac{13}{21}$ Ⓓ 4 $\frac{13}{21}$ Ⓕ 5 $\frac{13}{21}$

해설

$$2\frac{3}{7} \times 2 \div 3 = \frac{17}{7} \times 2 \times \frac{1}{3} = \frac{34}{21} = 1\frac{13}{21}$$

5. 다음 전개도로 입체도형을 만들었을 때, 옆면은 모두 몇 개입니까?



▶ 답: 4 개

▷ 정답: 4 개

해설



밑면-①과 ②,
사각형 옆면-③, ④, ⑤, ⑥

6. 다음을 계산하시오.

$$29.1 \div 3$$

▶ 답:

▷ 정답: 9.7

해설

$$29.1 \div 3 = \frac{291}{10} \div 3 = \frac{291}{10} \times \frac{1}{3} = \frac{97}{10} = 9.7$$

7. $8890 \div 70 = 127$ 임을 이용하여, 나누셈의 몫을 구하시오.
 $0.889 \div 70$

▶ 답:

▷ 정답: 0.0127

해설

$8890 \div 70 = 127$ 에서 $0.889 \div 70$ 은

나누어지는 수가 $\frac{1}{10000}$ 배가 되었으므로

몫도 $\frac{1}{10000}$ 배가 됩니다.

$0.889 \div 70 = 0.0127$

8. 다음 중 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

- ① $1.4 \div 7$ ② $14 \div 7$ ③ $0.014 \div 7$
④ $0.14 \div 7$ ⑤ $140 \div 7$

해설

나누는 수가 같으면 나뉘어지는 수가 클 수록 몫이 큽니다. 따라서 $140 \div 7$ 의 몫이 가장 큽니다.

9. 다음 나눗셈의 계산중에서 잘못된 것은 어느 것입니까?

$$\begin{array}{lll} \textcircled{1} \quad \frac{4}{7} \div 3 = \frac{4}{21} & \textcircled{2} \quad \frac{6}{11} \div 5 = \frac{6}{55} & \textcircled{3} \quad \frac{3}{5} \div 4 = \frac{12}{20} \\ \textcircled{4} \quad \frac{5}{7} \div 2 = \frac{5}{14} & \textcircled{5} \quad \frac{9}{13} \div 3 = \frac{3}{13} & \end{array}$$

해설

$$\textcircled{3} \quad \frac{3}{5} \div 4 = \frac{3}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{3}{20}$$

10. 한 봉지의 무게가 $3\frac{1}{5}$ kg 인 설탕 6 봉지가 있습니다. 이 설탕을 8 명이 똑같이 나누어 가진다면, 한 사람이 설탕을 몇 kg 씩 가지게 되는지 구하시오.

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

해설

전체 설탕의 무게를 구하여 8 등분 하면 됩니다.

따라서 $3\frac{1}{5} \times 6 \div 8$ 입니다.

$$3\frac{1}{5} \times 6 \div 8 = \frac{16}{5} \times \frac{3}{1} \times \frac{1}{8} = \frac{12}{5} = 2\frac{2}{5} \text{ kg}$$

11. 어떤 수에 $5\frac{1}{2}$ 을 더한 후 4 를 곱했더니 $28\frac{5}{6}$ 가 되었습니다. 어떤 수를 구하시오.

- ① $\frac{7}{24}$ ② $1\frac{7}{24}$ ③ $1\frac{17}{24}$ ④ $2\frac{7}{24}$ ⑤ $2\frac{17}{24}$

해설

어떤 수를 \square 라 하면

$$\left(\square + 5\frac{1}{2}\right) \times 4 = 28\frac{5}{6}$$

$$\begin{aligned}\square &= 28\frac{5}{6} \div 4 - 5\frac{1}{2} = \frac{173}{6} \times \frac{1}{4} - 5\frac{1}{2} \\ &= \frac{173}{24} - \frac{11}{2} = \frac{173 - 132}{24} = \frac{41}{24} = 1\frac{17}{24}\end{aligned}$$

12. 다음 입체도형이 각뿔이 아닌 이유를 모두 고르시오.



- ① 고깔모양입니다.
- ② 밑면이 없습니다.
- ③ 각뿔의 꼭짓점이 한 개입니다.
- ④ 밑면이 다각형이 아닙니다.
- ⑤ 옆면이 삼각형이 아닙니다.

해설

④ 밑면이 원이기 때문에 이 입체도형은 각뿔이 아닌 원뿔입니다.
⑤ 옆면이 삼각형이 아닌 1개의 곡면으로 되어 있기 때문에 이 입체도형은 각뿔이 아닌 원뿔입니다.

13. 다음 중 각뿔의 옆면의 모양으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

- ① 삼각형 ② 사각형 ③ 오각형
④ 육각형 ⑤ 칠각형

해설

각뿔의 옆면은 모두 삼각형입니다.

14. 다음은 각뿔의 옆면에 대한 설명입니다. 바르게 설명한 것은 어느 것인지 구하시오.

① 옆면의 하나는 4개의 모서리로 이루어져 있습니다.

② 옆면이 5개인 각뿔은 사각뿔입니다.

③ 각뿔의 옆면은 모두 삼각형입니다

④ 밑면의 모양에 따라 옆면의 모양이 달라집니다.

⑤ 각뿔의 높이는 모서리의 길이와 같습니다.

해설

① 각뿔의 옆면은 모두 삼각형이므로 3개의 모서리로 이루어져 있습니다.

② 옆면이 5개인 각뿔은 오각뿔입니다.

④ 밑면의 모양에 따라 옆면의 개수가 달라집니다.

⑤ 각뿔의 높이는 꼭짓점에서 밑면에 수직인 선분의 길이입니다.

15. 이십사각뿔의 면의 수, 꼭짓점의 수, 모서리의 수를 각각 구하여 차례대로 쓰시오.

▶ 답: 개

▶ 답: 개

▶ 답: 개

▷ 정답: 25 개

▷ 정답: 25 개

▷ 정답: 48 개

해설

$$(\text{이십사각뿔의 면의 수}) = 24 + 1 = 25(\text{개})$$

$$(\text{이십사각뿔의 꼭짓점의 수}) = 24 + 1 = 25(\text{개})$$

$$(\text{이십사각뿔의 모서리의 수}) = 24 \times 2 = 48(\text{개})$$

16. 나눗셈의 몫을 반올림하여 소수 첫째 자리까지 나타내었을 때와 소수 둘째 자리까지 나타내었을 때의 차를 구하여라.

$$45 \div 8$$

▶ 답:

▷ 정답: 0.03

해설

$$\begin{aligned}45 \div 8 &= 5.625 \\ \text{소수 첫째자리까지 나타낸 수} &: 5.6 \\ \text{소수 둘째자리까지 나타낸 수} &: 5.63 \\ \rightarrow 5.63 - 5.6 &= 0.03\end{aligned}$$

17. 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

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

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

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

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

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

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

18. 직선거리로 $4\frac{2}{7}$ km 인 도로에 일정한 간격으로 7 개의 교통 표지판을 설치하려고 합니다. 표지판의 간격은 몇 km 으로 해야 합니까? (단, 도로의 양 끝에 반드시 표지판을 설치해야 합니다.)

① $\frac{1}{7}$ km

② $\frac{3}{7}$ km

③ $\frac{5}{7}$ km

④ $1\frac{1}{7}$ km

⑤ $1\frac{2}{7}$ km

해설

표지판이 7 개이면 간격은 6 개이므로

$$4\frac{2}{7} \div 6 = \frac{30}{7} \times \frac{1}{6} = \frac{5}{7} (\text{km})$$

19. 모양이 서로 다른 세 각기둥의 모서리의 수의 합이 45개일 때, 이 세 각기둥의 꼭짓점의 수의 합을 구하시오.

▶ 답:

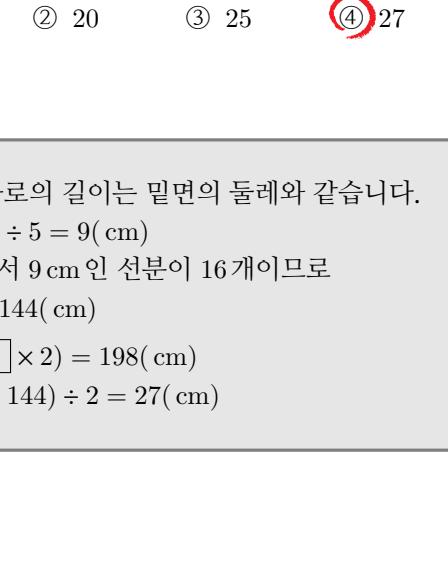
개

▷ 정답: 30개

해설

(모서리의 수)=(한 밑면의 변의 수)×3이므로
모양이 서로 다른 세 각기둥의 밑면의 변의 수의 합은 $45 \div 3 = 15$ (개)입니다.
(꼭짓점의 수) = (한 밑면의 변의 수)×2이므로
(꼭짓점의 수의 합) = $15 \times 2 = 30$ (개)입니다.

20. 다음 오각기둥의 전개도의 둘레는 198 cm입니다. \square 안에
알맞은 수는 어떤 수입니까?



- ① 16 ② 20 ③ 25 ④ 27 ⑤ 30

해설

옆면의 가로의 길이는 밑면의 둘레와 같습니다.

$$\therefore 45 \text{ cm} \div 5 = 9(\text{cm})$$

전개도에서 9 cm 인 선분이 16 개이므로

$$9 \times 16 = 144(\text{cm})$$

$$144 + (\square \times 2) = 198(\text{cm})$$

$$\Rightarrow (198 - 144) \div 2 = 27(\text{cm})$$

21. 다음 각기둥의 이름은 무엇입니까?

$$(\text{꼭짓점 수}) + (\text{모서리 수}) + (\text{면의 수}) = 38$$

- ① 삼각기둥 ② 사각기둥 ③ 오각기둥
④ 육각기둥 ⑤ 칠각기둥

해설

각기둥의 한 밑면의 변의 수 : \square

각기둥의 꼭짓점 수 : $\square \times 2$

각기둥의 모서리 수 : $\square \times 3$

각기둥의 면의 수 : $\square + 2$

$$\square \times 6 + 2 = 38$$

$$\square = 6$$

22. 속도가 일정한 엘리베이터로 1층부터 6층까지 가는 데 25.6초가 걸립니다. 이 엘리베이터로 1층부터 7층까지 가는 데 걸리는 시간은 몇 초인지 구하시오.

▶ 답: 초

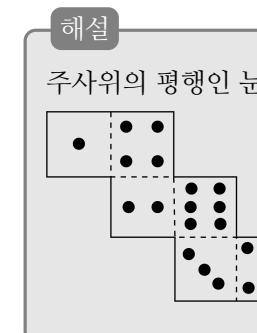
▷ 정답: 30.72초

해설

한 층 올라가는 데 걸린 시간 : $25.6 \div 5 = 5.12(\text{초})$

1층부터 7층까지 가는데 걸리는 시간 : $5.12 \times 6 = 30.72(\text{초})$

23. 다음 주사위의 전개도에서 A,B,C의 눈의 수로 바른 것은 어느 것입니까?(단, 주사위의 평행인 눈의 합은 7입니다.)



- ① A=2 ② B=6 ③ B=2 ④ C=2 ⑤ C=4

해설

주사위의 평행인 눈의 합은 7입니다.



24. $17 \div 6$ 은 나누어 떨어지지 않습니다. 이 계산을 소수 둘째 자리에서 나누어 떨어지게 하려면, 나누어지는 수에 얼마를 더해야 하는지 가장 작은 수를 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 0.04

해설

$$17 \div 6 = 2.833\ldots$$

$$2.83 \times 6 = 16.98$$

$$2.84 \times 6 = 17.04$$

$$2.85 \times 6 = 17.10$$

17에 가장 가까운 수는 17.04입니다.

소수 둘째 자리에서 나누어 떨어지도록 가장 작은 수를 더한
값은 0.04입니다.

25. 집에서 공원까지의 거리는 6.25 km입니다. 진형이는 걸어서 오후 5 시에 집을 출발하여 공원에서 40분 동안 머무르고 집에 돌아오니 6 시 50분이 되었습니다. 진형이가 항상 같은 빠르기로 걸었다면, 1 분 동안에 약 몇 km를 걸은 셈인지 반올림하여 소수 둘째 자리까지 구하시오. ($0.666\cdots \rightarrow 0.67$)

▶ 답: km

▷ 정답: 약 0.18 km

해설

(걸은 시간)
= (도착시각)-(출발시각)-(머문시간)
= 6시 50분 - 5시 40분
= 1시간 10분
1시간 10분은 집에서 공원, 공원에서 집까지 왕복시간이므로
집에서 공원까지 걸린 시간은
 $70(\text{분}) \div 2 = 35(\text{분})$ 입니다.
1분 동안 걸은 거리
: $6.25(\text{km}) \div 35 = 0.1785\cdots (\text{km})$
 $\rightarrow \text{약} 0.18 \text{km}$