

1. 나눗셈의 과정을 보고, 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{7}{9} \div 5 = \frac{7}{9} \times \frac{1}{\boxed{}} = \frac{7}{\boxed{}}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

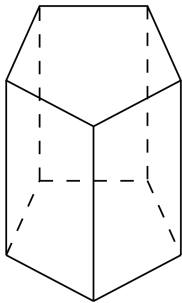
▷ 정답 : 45

해설

$\div$ 를 $\times \frac{1}{\bigcirc}$ 로 고쳐서 계산합니다.

$$\frac{7}{9} \div 5 = \frac{7}{9} \times \frac{1}{5} = \frac{7}{45}$$

2. 각기둥의 이름을 쓰시오.



▶ 답:

▷ 정답: 오각기둥

해설

두 밑면이 합동이고 평행인 오각형이므로 오각기둥입니다.

3. 다음에서 ① + ② + ③ 의 값을 구하시오.

$$7.2 \div 3 = \frac{72}{10} \div 3 = \frac{72}{10} \times \frac{1}{\textcircled{1}} = \frac{\textcircled{2}}{10} = \textcircled{3}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 29.4

해설

$$7.2 \div 3 = \frac{72}{10} \div 3 = \frac{\overset{24}{\cancel{72}}}{10} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{24}{10} = 2.4$$

따라서 ① = 3, ② = 24, ③ = 2.4

$$\textcircled{1} + \textcircled{2} + \textcircled{3} = 3 + 24 + 2.4 = 29.4$$

4. 다음을 보고, 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$765 \div 15 = 51 \Rightarrow 76.5 \div 15 = \square$$

▶ 답:

▷ 정답: 5.1

해설

$765 \div 15 = 51$ 에서 $76.5 \div 15$ 는

나누어지는 수가 $\frac{1}{10}$ 배가 되었으므로

몫도 $\frac{1}{10}$ 배가 됩니다.

$$76.5 \div 15 = 5.1$$

5. 이슬이는 11.7 kg의 밀가루를 6명에게 나누어 주려고 합니다. 한 명에게 몇 kg씩 나누어 주면 되는지 구하시오.

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 1.95 kg

해설

한 명이 갖게 되는 밀가루의 양 : $11.7 \div 6 = 1.95(\text{kg})$

6. $2175 \div 5 = 435$ 임을 이용하여, 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$2175 \div 50 = \square$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 43.5

해설

$2175 \div 5 = 435$ 에서 $2175 \div 50$ 은
나누는 수가 10배 되었기 때문에 몫은 반대로
 $\frac{1}{10}$ 배가 됩니다. (나누는 수가 커지면 몫은 작아집니다.)

$$2175 \div 50 = 43.5$$

7. 안에 알맞은 수는 어느 것입니까?

5에 대한 2의 비 = :

① 5, 2

② 3, 5

③ 2, 5

④ 5, 4

⑤ 2, 10

해설

5에 대한 2의 비는 2 : 5입니다.

8. 다음은 나눗셈을 곱셈식으로 고친 것입니다. 바르게 나타낸 것은 어느 것 입니까?

① $3 \div 4 = 3 \times \frac{4}{1}$

③ $5 \div 9 = \frac{1}{5} \times 9$

⑤ $7 \div 2 = 7 \times \frac{7}{2}$

② $12 \div 5 = 12 \times \frac{1}{5}$

④ $5 \div 2 = 2 \times \frac{1}{5}$

해설

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

③ $5 \div 9 = 5 \times \frac{1}{9} = \frac{5}{9}$

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

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

9. 가분수를 자연수로 나눈 몫을 분수로 나타낸 것은 어느 것입니까?

$$\frac{13}{6} \quad 3$$

① $\frac{2}{13}$

② $\frac{13}{2}$

③ $\frac{18}{13}$

④ $\frac{13}{18}$

⑤ $\frac{13}{9}$

해설

$$\frac{13}{6} \div 3 = \frac{13}{6} \times \frac{1}{3} = \frac{13}{18}$$

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

① $\frac{17}{20}$ m
④ $3\frac{17}{20}$ m

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

③ $2\frac{17}{20}$ m

해설

(정사각형의 둘레의 길이) = (한 변의 길이) $\times$ 4 이므로
(한 변의 길이) = (정사각형의 둘레의 길이) $\div$ 4 입니다.

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

11. 다음을 계산하시오.

$$5\frac{1}{7} \div 3 \div 9$$

① $\frac{1}{21}$

② $\frac{2}{21}$

③ $\frac{4}{21}$

④ $\frac{8}{21}$

⑤ $\frac{10}{21}$

해설

$$5\frac{1}{7} \div 3 \div 9 = \frac{\overset{4}{\cancel{36}}}{7} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{\cancel{9}_1} = \frac{4}{21}$$

12. 모서리의 수가 20 개인 입체도형은 어느 것입니까?

① 삼각기둥

② 오각뿔

③ 십이각기둥

④ 십각뿔

⑤ 구각기둥

해설

(각기둥의 모서리 수) = (한 밑면의 변의 수) $\times$ 3

(각뿔의 모서리의 수) = (밑면의 변의 수) $\times$ 2

① 9 개 ② 10 개 ③ 36 개 ④ 20 개 ⑤ 27 개

13. 다음은 비를 여러 가지 방법으로 읽은 것입니다. 잘못 읽은 것을 고르시오.

① $4 : 9 \Rightarrow 9$ 의 4에 대한 비

② $7 : 10 \Rightarrow 7$ 대 10

③ $3 : 8 \Rightarrow 3$ 과 8의 비

④ $6 : 7 \Rightarrow 6$ 의 7에 대한 비

⑤ $2 : 5 \Rightarrow 5$ 에 대한 2의 비

해설

① $4 : 9$ 은 4의 9에 대한 비입니다.

14. 제시된 비의 값을 분수와 소수로 바르게 나타낸 것을 고르시오.

$$8 : 25$$

① $\frac{25}{8}$, 3.125

② $\frac{25}{8}$, 3.25

③ $3\frac{1}{8}$, 3.125

④ $\frac{8}{25}$, 0.032

⑤ $\frac{8}{25}$, 0.32

해설

$$(\text{비의 값}) = \frac{(\text{비교하는양})}{(\text{기준량})}$$

$$8 : 25 \rightarrow \frac{8}{25} = 0.32$$

15. 어느 설탕 공장에서 기계 4 대가 3 분 동안에 $82\frac{4}{5}\text{kg}$ 의 설탕을 생산한다고 합니다. 이 기계 1 대로 1 분 동안 생산하는 설탕의 양은 몇 kg 구하시오.

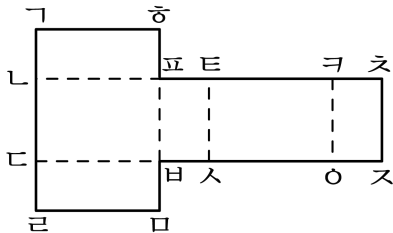
▶ 답 : kg

▷ 정답 : $6\frac{9}{10}\text{kg}$

해설

$$82\frac{4}{5} \div 4 \div 3 = \frac{\overset{69}{\cancel{138}}}{\cancel{414}} \times \frac{1}{\cancel{4}_2} \times \frac{1}{\cancel{3}_1} = \frac{69}{10} = 6\frac{9}{10}(\text{kg})$$

16. 다음은 사각기둥의 전개도에서 모서리 ㅎ 표와 겹쳐지는 모서리는 어느 것인지 고르시오.

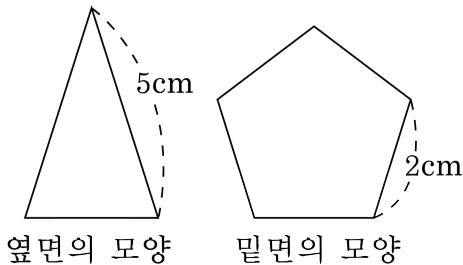


- ① 모서리 ㄱ ㅎ ② 모서리 ㄷ ㅌ ③ 모서리 ㅍ ㅈ
 ④ 모서리 ㅇ ㅈ ⑤ 모서리 ㅌ ㅌ

해설

모서리 ㅎ 표와 겹쳐지는 모서리는 접었을 때 맞닿는 변인 모서리 ㅌ 표입니다.

17. 다음 각뿔은 밑면이 정오각형이고, 옆면은 모두 합동인 이등변삼각형으로 이루어져 있습니다. 이 각뿔의 모서리의 길이의 합은 몇 cm 입니까?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 35cm

해설

밑면에서 2cm짜리 모서리가 5개, 옆면에서 5cm짜리 모서리가 5개입니다.

$$2 \times 5 + 5 \times 5 = 35(\text{cm})$$

18. 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

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

19. 다음 나눗셈을 계속 계산하였을 때 몫을 소수 셋째 자리에서 반올림하시오.

$$\begin{array}{r} 6.66 \\ 3 \overline{)20} \\ \underline{18} \\ 20 \\ \underline{18} \\ 20 \\ \underline{18} \\ 2 \end{array}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 6.67

해설

$$\begin{array}{r} 6.666 \\ 3 \overline{)20} \\ \underline{18} \\ 20 \\ \underline{18} \\ 20 \\ \underline{18} \\ 20 \\ \underline{18} \\ 2 \end{array}$$

소수 셋째 자리에서 반올림 하여
소수 둘째 자리까지 나타냅니다.
소수 셋째 자리가 5보다 큰 6이므로
올림을 하여 6.67이 됩니다.

20. 다음 중 100의 약수의 개수와 72의 약수의 개수에 대한 비를 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $3 : 5$

② $9 : 12$

③ $8 : 10$

④ $8 : 12$

⑤ $72 : 100$

해설

100의 약수 = 1, 2, 4, 5, 10, 20, 25, 50, 100 → 9개

72의 약수 = 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12, 18, 24, 36, 72 → 12개

(100의 약수) : (72의 약수) = $9 : 12$