

1. 소수의 나눗셈을 하시오.

$$78.5 \div 3.14$$

▶ 답:

▶ 정답: 25

해설

$$78.5 \div 3.14 = 7850 \div 314 = 25$$

2. 소수의 나눗셈을 하시오.

$$819 \div 2.6$$

▶ 답:

▶ 정답: 315

해설

$$819 \div 2.6 = 8190 \div 26 = 315$$

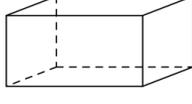
3. 다음 각기둥에 대한 설명 중 옳지 않은 것을 고르시오.

- ① 두 밑면이 합동인 다각형입니다.
- ② 옆면이 모두 직사각형 모양입니다.
- ③ 밑면의 모양에 따라 이름이 정해집니다.
- ④ 위와 아래에 있는 면이 서로 평행입니다.
- ⑤ 평면이나 곡면으로 둘러싸인 입체도형입니다.

해설

평면과 곡면으로 둘러싸인 입체도형은 원기둥입니다.

4. 다음 각기둥의 옆면의 모양은 실제로 어떤 모양인지 고르시오.



- ① 평행사변형 ② 마름모 ③ 직사각형
- ④ 사다리꼴 ⑤ 삼각형

해설

모든 각기둥의 옆면은 직사각형입니다.

5. 다음 표의 ㉠, ㉡, ㉢에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

각기둥	면의수	꼭짓점의수	모서리의수
삼각기둥	5	6	9
칠각기둥	㉠		㉡
팔각기둥		㉢	

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 9

▷ 정답: 21

▷ 정답: 16

해설

밑면의 변의 수를 \square 개라고 하면

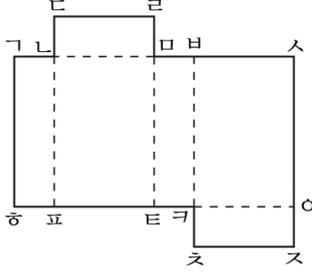
$$(\text{면의 수}) = \square + 2$$

$$(\text{꼭짓점의 수}) = \square \times 2$$

$$(\text{모서리의 수}) = \square \times 3 \text{ 이므로}$$

$$\text{㉠} = 7 + 2 = 9, \text{㉡} = 7 \times 3 = 21, \text{㉢} = 8 \times 2 = 16 \text{ 입니다.}$$

6. 다음 전개도에서 면 크스오 과 수직인 면이 아닌 것을 고르시오.



- ① 면 나오르 ② 면 가표나 ③ 면 나표터오
 ④ 면 오터카 ⑤ 면 바카오

해설

각기둥에서 밑면과 수직인 면은 옆면입니다.
 면 나오르 은 밑면이므로 평행합니다.

7. 안에 들어갈 알맞은 수를 고르시오.

$$\frac{4}{9} \div \frac{5}{6} = \square$$

- ① $\frac{10}{27}$ ② $\frac{4}{15}$ ③ $1\frac{7}{8}$ ④ $\frac{7}{15}$ ⑤ $\frac{8}{15}$

해설

분수의 곱셈에서 분자와 분모가 서로 공배수를 가지면 공배수로 약분하여 계산합니다.

$$\frac{4}{9} \div \frac{5}{6} = \frac{4}{\cancel{9}_3} \times \frac{\cancel{6}^2}{5} = \frac{4}{3} \times \frac{2}{5} = \frac{8}{15}$$

8. 다음 중 몫이 1보다 작은 것은 어느 것입니까?

① $\frac{4}{5} \div \frac{2}{5}$

② $\frac{5}{6} \div \frac{1}{6}$

③ $\frac{3}{7} \div \frac{4}{7}$

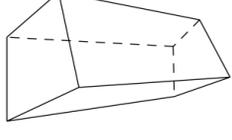
④ $\frac{5}{8} \div \frac{5}{8}$

⑤ $\frac{5}{9} \div \frac{4}{9}$

해설

나누어지는 수가 나누는 수보다 작으면 몫이 1보다 작습니다.
따라서 나누어지는 수 $\frac{3}{7}$ 이 나누는 수 $\frac{4}{7}$ 보다 작으므로 $\frac{3}{7} \div \frac{4}{7}$ 의 몫은 1보다 작습니다.

9. 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.

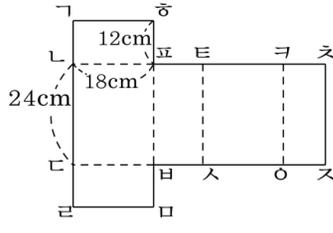
11. 다음 중 틀린 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 각기둥은 밑면과 옆면이 수직으로 만납니다.
- ② 각뿔의 옆면은 모두 직사각형입니다.
- ③ 각기둥의 높이는 두 밑면 사이의 거리입니다.
- ④ 각뿔의 옆면을 이루는 모든 삼각형의 공통인 꼭짓점을 각뿔의 꼭짓점이라고 합니다.
- ⑤ 각기둥과 각뿔의 이름은 밑면의 모양에 따라 결정됩니다.

해설

② 각뿔의 옆면은 모두 삼각형입니다.

12. 다음은 사각기둥의 전개도입니다. 변 Γ 와 맞닿는 변은 어느 것입니까?

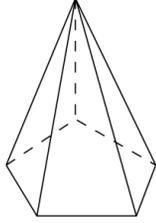


- ① 변 Π ② 변 τ ③ 변 κ
 ④ 변 ϵ ⑤ 변 ρ

해설

이 전개도를 점선을 따라 접었을 때 변 Γ 와 겹쳐지는 변을 찾습니다.

13. 다음 그림과 같은 오각뿔에서 구성 요소 사이의 관계를 잘못 나타낸 것은 어느 것인지 고르시오.



- ① (면의 수)=(꼭짓점의 수)
- ② (밑면의 변의 수)<(면의 수)
- ③ (모서리의 수)=(밑면의 변의 수) \times 2
- ④ (모서리의 수)<(꼭짓점의 수)
- ⑤ (꼭짓점의 수)>(밑면의 변의 수)

해설

(면의 수)= 6개, (꼭짓점 수)= 6개, (모서리의 수)= 10개이므로

④ (모서리의 수)>(꼭짓점의 수)

14. 다음 분수의 나눗셈을 바르게 한 것은 어느 것입니까?

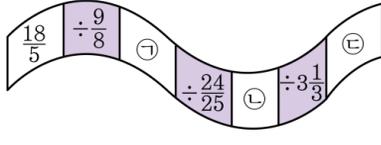
$$4\frac{2}{5} \div 3\frac{3}{10}$$

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

해설

$$4\frac{2}{5} \div 3\frac{3}{10} = \frac{22}{5} \div \frac{33}{10} = \frac{22}{5} \times \frac{10}{33} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$$

15. 다음 빈칸에 알맞은 수를 차례대로 구한 것을 고르시오.



- ① $\ominus 3\frac{1}{5}$, $\omin� \frac{1}{3}$, $\omin� 1$ ② $\omin� 3\frac{1}{5}$, $\omin� 3\frac{1}{3}$, $\omin� 1$
 ③ $\omin� 3\frac{1}{5}$, $\omin� 2\frac{1}{3}$, $\omin� 2$ ④ $\omin� 3\frac{1}{5}$, $\omin� 1\frac{1}{3}$, $\omin� 2$
 ⑤ $\omin� 3\frac{1}{5}$, $\omin� 3\frac{2}{3}$, $\omin� 3$

해설

$$\frac{18}{5} \div \frac{9}{8} = \frac{18}{5} \times \frac{8}{9} = \frac{16}{5} = 3\frac{1}{5}$$

$$\frac{16}{5} \div \frac{24}{25} = \frac{16}{5} \times \frac{25}{24} = \frac{10}{3} = 3\frac{1}{3}$$

$$\frac{10}{3} \div 3\frac{1}{3} = \frac{10}{3} \div \frac{10}{3} = 1$$

16. 다음 중 계산이 바르게 된 것은 어느 것입니까?

① $\frac{4}{18} \div \frac{4}{9} = 18 \div 9 = 2$

② $\frac{9}{10} \div \frac{20}{27} = \frac{9}{10} \times \frac{20}{27} = \frac{2}{3}$

③ $10 \div \frac{2}{5} = 10 \div 2 \div 5 = 1$

④ $\frac{5}{12} \div \frac{7}{24} = \frac{5}{12} \times \frac{24}{7} = 1\frac{3}{7}$

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

해설

① $\frac{4}{18} \div \frac{4}{9} = \frac{4}{18} \div \frac{8}{18} = 4 \div 8 = \frac{1}{2}$

② $\frac{9}{10} \div \frac{20}{27} = \frac{9}{10} \times \frac{27}{20} = 1\frac{43}{200}$

③ $10 \div \frac{2}{5} = 10 \div 2 \times 5 = 25$

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

17. 예찬이는 오늘 독서를 $\frac{3}{5}$ 시간, 운동을 $\frac{9}{8}$ 시간 동안 하였습니다. 운동을 한 시간은 독서를 한 시간의 몇 배입니까?

▶ 답: 배

▷ 정답: $1\frac{7}{8}$ 배

해설

(운동을 한 시간) ÷ (독서를 한 시간)

$$= \frac{9}{8} \div \frac{3}{5} = \frac{9}{8} \times \frac{5}{3} = \frac{15}{8} = 1\frac{7}{8} \text{ (배)}$$

18. 감자 98.18 kg을 한 봉지에 4.2 kg 씩 담아서 팔았더니 30.98 kg이 남았습니다. 감자 몇 봉지를 팔았는지 구하시오.

▶ 답: 봉지

▷ 정답: 16봉지

해설

$$(98.18 - 30.98) \div 4.2 = 67.2 \div 4.2 = 16(\text{봉지})$$

19. 다음 나눗셈의 몫과 나머지를 바르게 나타낸 것은 어느 것인지 고르시오.

$$4.76 \overline{)8.75}$$

- ① 몫 : 1.8 나머지 : 0.0422 ② 몫 : 1.8 나머지 : 0.19
③ 몫 : 1.8 나머지 : 0.182 ④ 몫 : 1.83 나머지 : 0.042
⑤ 몫 : 1.83 나머지 : 0.422

해설

$$\begin{array}{r} 1.8 \\ 4.76 \overline{)8.75} \\ \underline{4.76} \\ 3.990 \\ \underline{3.808} \\ 0.182 \end{array}$$

따라서 몫은 1.8 이고 나머지는 0.182 입니다.

20. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\square \div 8.8 = 7 \cdots 2.2$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 63.8

해설

검산식을 이용합니다.

$$\square = 8.8 \times 7 + 2.2 = 61.6 + 2.2 = 63.8$$

22. 꼭짓점의 수와 면의 수, 모서리의 수의 합이 38개인 각뿔이 있습니다. 이 각뿔의 이름을 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 구각뿔

해설

(면의 수)=(밑면의 변의 수)+1
(꼭짓점의 수) = (밑면의 변의 수)+1
(모서리의 수)=(밑면의 변의 수) \times 2이므로
(밑면의 변의 수) \times 4 + 2 = 38에서
(밑면의 변의 수) \times 4 = 36, (밑면의 변의 수)= 9이다.
따라서 밑면의 변의 수가 9이므로 구각뿔입니다.

23. 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

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

24. $27.6 \div 5.4$ 의 몫을 반올림하여 소수 첫째 자리까지 구한 값과 몫을 반올림하여 소수 둘째 자리까지 구한 값의 차를 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 0.01

해설

$$27.6 \div 5.4 = 5.111\dots$$

몫을 반올림하여 소수 첫째 자리까지 구한 값 $\rightarrow 5.1$

몫을 반올림하여 소수 둘째 자리까지 구한 값 $\rightarrow 5.11$

$$\text{차} : 5.11 - 5.1 = 0.01$$

25. 어떤 수를 2.7로 나누었더니 몫이 2.43이고, 나머지가 0.019였습니다. 이 어떤 수를 4.2로 나누어 몫을 소수 둘째 자리까지 구하고, 그 때의 나머지도 구하여 차례대로 쓰시오.

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 1.56

▷ 정답: 0.028

해설

$$\square \div 2.7 = 2.43 \cdots 0.019$$

$$\square = 2.7 \times 2.43 + 0.019 = 6.561 + 0.019 = 6.58$$

$$6.58 \div 4.2 = 1.56 \cdots 0.028$$