

1. 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.
 $76.5 \div 15 = 5.1$

2. 다음 나눗셈을 곱셈으로 고친 것 중 옳은 것은 어느 것입니까?

① $1 \div 5 = 1 \times \frac{5}{1}$

② $7 \div 6 = 7 \times \frac{7}{6}$

③ $9 \div 4 = 9 \times \frac{4}{9}$

④ $7 \div 3 = 3 \times \frac{1}{7}$

⑤ $8 \div 9 = 8 \times \frac{1}{9}$

해설

$(\text{자연수}) \div (\text{자연수}) = (\text{자연수}) \times \frac{1}{(\text{자연수})}$

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

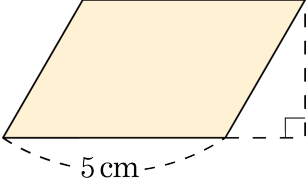
② $7 \div 6 = 7 \times \frac{1}{6} = \frac{7}{6} = 1\frac{1}{6}$

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

④ $7 \div 3 = 7 \times \frac{1}{3} = \frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}$

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

3. 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)

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

4. 윤정이는 딸기우유 $2\frac{5}{9}$ L 를 5 병에 똑같이 나누어 담고, 그 중에서 2 병을 마셨습니다. 마신 우유는 몇 L 인지 구하시오.

- ① $\frac{1}{45}$ ② $\frac{2}{45}$ ③ $\frac{34}{45}$ ④ $1\frac{1}{45}$ ⑤ $1\frac{4}{45}$

해설

$$2\frac{5}{9} \div 5 \times 2 = \frac{23}{9} \times \frac{1}{5} \times 2 = \frac{46}{45} = 1\frac{1}{45}(\text{L})$$

5. 다음을 계산하시오.

$$\frac{5}{6} \times 3 \div 5$$

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

해설

$$\frac{5}{6} \times 3 \div 5 = \frac{\overset{1}{\cancel{5}}}{\underset{2}{\cancel{6}}} \times \overset{1}{\cancel{3}} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{5}}} = \frac{1}{2}$$

6. 각뿔의 구성요소에 대한 식으로 틀린 것을 고르시오.

- ① (모서리의 수)=(밑면의 변의 수)+1
- ② (옆면의 수)=(밑면의 변의 수)
- ③ (면의 수)=(꼭짓점의 수)
- ④ (꼭짓점의 수)=(밑면의 변의 수)+1
- ⑤ (밑면의 수) = 1

해설

(각뿔의 모서리의 수)=(밑면의 변의 수) ×2 입니다.

7. 다음 나눗셈의 검산식으로 올바른 것을 고르시오.

35.4 ÷ 16

- ① $2.212 \times 16 + 8 = 35.4$
- ② $22.25 \times 16 = 35.4$
- ③ $22.125 \times 16 = 35.4$
- ④ $2.225 \times 16 = 35.4$
- ⑤ $2.2125 \times 16 = 35.4$

해설

$35.4 \div 16 = 2.2125$
나머지가 0인 나눗셈의 검산식은
(몫) × (나누는 수) = (나누어지는 수) 입니다.
따라서 $35.4 \div 16 = 2.2125$ 의 검산식은
 $2.2125 \times 16 = 35.4$ 입니다.

8. 다음 나눗셈 중에서 나누어떨어지지 않는 것은 어느 것입니까?

① $22 \div 5$

② $9 \div 8$

③ $11.2 \div 4$

④ $6 \div 80$

⑤ $36.4 \div 6$

해설

① $22 \div 5 = 4.4$

② $9 \div 8 = 1.125$

③ $11.2 \div 4 = 2.8$

④ $6 \div 80 = 0.075$

⑤ $36.4 \div 6 = 6.066\cdots$

9. 어느 공장에서는 $\frac{15}{17}$ m 의 끈을 똑같이 잘라서 모두 10 개의 리본을 만들려고 합니다. 리본 한 개를 만들기 위해 필요한 리본의 길이는 몇 m 입니까?

① $\frac{3}{34}$ m
④ $\frac{10}{17}$ m

② $\frac{25}{34}$ m
⑤ $\frac{25}{170}$ m

③ $\frac{5}{17}$ m

해설

$$\frac{15}{17} \div 10 = \frac{\overset{3}{\cancel{15}}}{17} \times \frac{1}{\underset{2}{\cancel{10}}} = \frac{3}{17} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{34} \text{ (m)}$$

10. 나눗셈의 몫이 작은 것부터 차례로 기호를 쓰시오.

㉠ $4\frac{4}{5} \div 3$	㉡ $\frac{16}{9} \div 8$
㉢ $\frac{5}{12} \div 10$	㉣ $5\frac{5}{6} \div 7$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉢

▷ 정답 : ㉡

▷ 정답 : ㉣

▷ 정답 : ㉠

해설

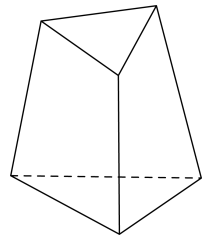
$$\textcircled{㉠} \quad 4\frac{4}{5} \div 3 = \frac{24}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{8}{5} = 1\frac{3}{5}$$

$$\textcircled{㉡} \quad \frac{16}{9} \div 8 = \frac{2}{9} \times \frac{1}{8} = \frac{2}{9}$$

$$\textcircled{㉢} \quad \frac{5}{12} \div 10 = \frac{1}{24} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{24}$$

$$\textcircled{㉣} \quad 5\frac{5}{6} \div 7 = \frac{35}{6} \times \frac{1}{7} = \frac{5}{6}$$

11. 다음 입체도형이 각뿔이 아닌 이유를 모두 고르시오.



- ☒ ① 옆면이 삼각형이 아닙니다.
- ☐ ② 밑면이 삼각형입니다.
- ☐ ③ 옆면이 3개입니다.
- ☒ ④ 밑면이 2개입니다.
- ☐ ⑤ 두 밑면이 평행입니다.

해설

각뿔의 옆면은 삼각형이고 밑면은 1개입니다.

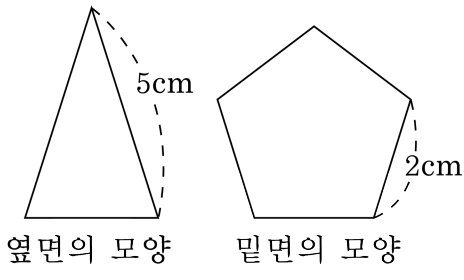
12. 다음 중 각꼴의 옆면의 모양으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

- ① 삼각형 ② 사각형 ③ 오각형
④ 육각형 ⑤ 칠각형

해설

각꼴의 옆면은 모두 삼각형입니다.

13. 다음 각뿔은 밑면이 정오각형이고, 옆면은 모두 합동인 이등변삼각형으로 이루어져 있습니다. 이 각뿔의 모서리의 길이의 합은 몇 cm입니까?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 35cm

해설

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

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

14. 입체도형에 대한 설명 중 바른 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 두 밑면이 서로 평행인 입체도형을 각기둥이라고 합니다.
- ② 각기둥의 옆면의 모양은 정사각형입니다.
- ③ 각기둥은 밑면의 모양에 따라 이름이 달라집니다.
- ④ 각뿔의 옆면의 모양은 직각삼각형입니다.
- ⑤ 각뿔에서 면의 수는 꼭짓점의 수보다 많습니다.

해설

- ① 각기둥은 두 밑면이 서로 평행이고 합동인 다각형으로 되어 있는 입체도형을 말합니다.
- ② 각기둥의 옆면의 모양은 직사각형입니다.
- ④ 각뿔의 옆면의 모양은 삼각형입니다.
- ⑤ 각뿔에서 면의 수와 꼭짓점의 수는 같습니다.

15. □안에 ① + ②의 값을 구하시오.

$$267.8 \div 65 = \frac{\textcircled{1}}{100} \times \frac{1}{65} = \textcircled{2}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 26784.12

해설

$$267.8 \div 65 = \frac{\overset{412}{26780}}{100} \times \frac{1}{\underset{1}{65}} = \frac{412}{100} = 4.12$$

$$\textcircled{1} = 26780, \textcircled{2} = 4.12$$

$$\textcircled{1} + \textcircled{2} = 26784.12$$

16. Δ 에 알맞은 수를 구하시오.

$\times 24 = 122.4$

$\div 3 = \Delta$

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.7

해설

☐ 안에 들어갈 수를 먼저 구합니다.

☐ $\times 24 = 122.4 \rightarrow 122.4 \div 24 = 5.1$

☐ $= 5.1$ 이므로 $\Delta = 5.1 \div 3 = 1.7$

17. 어떤 수를 3으로 나누어야 할 것을 잘못하여 곱했더니 38.7이 되었습니다. 바르게 계산했을 때의 몫은 얼마인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 4.3

해설

(어떤 수) $\div 3 = 38.7$

(어떤 수) $= 38.7 \div 3 = 12.9$

(바르게 계산한 값) $= 12.9 \div 3 = 4.3$

18. 다음 소수 중에서 $4\frac{1}{4}$ 과 $4\frac{7}{10}$ 사이에 있는 수는 어느 것입니까?

- ① 4.12 ② 4.65 ③ 4.01 ④ 4.82 ⑤ 4.2

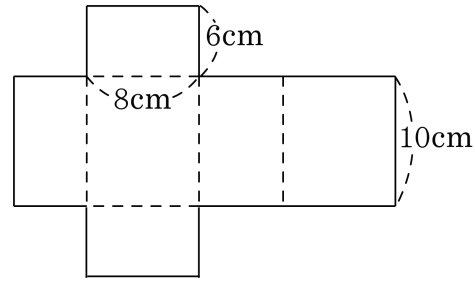
해설

$$4\frac{1}{4} = \frac{17}{4} = 17 \div 4 = 4.25$$

$$4\frac{7}{10} = \frac{47}{10} = 47 \div 10 = 4.7$$

4.25와 4.7사이의 소수는 4.65입니다.

19. 다음은 사각기둥의 전개도입니다. 이 전개도 전체의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 376cm^2

해설

밑면의 넓이 : $8 \times 6 \times 2 = 96(\text{cm}^2)$
옆면의 넓이 : $10 \times (6 + 8 + 6 + 8) = 280(\text{cm}^2)$
→ $96 + 280 = 376(\text{cm}^2)$

20. 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)×2이므로
(밑면의 변의 수)×4 + 2 = 38에서
(밑면의 변의 수)×4 = 36, (밑면의 변의 수)= 9이다.
따라서 밑면의 변의 수가 9이므로 구각뿔입니다.

21. 똑같은 사과 25개가 들어 있는 바구니가 있습니다. 사과가 든 바구니의 무게는 4.2kg 이고, 바구니만의 무게가 0.2kg 이라면 사과 한 개의 무게는 몇 kg인지 구하십시오.

▶ 답: kg

▶ 정답 : 0.16kg

해설

사과 25개의 무게: $4.2 - 0.2 = 4(\text{kg})$
 사과 1개의 무게: $4 \div 25 = 0.16(\text{kg})$

사과 1개의 무게: $4 \div 25 = 0.16(\text{kg})$

22. 5m 의 끈을 똑같이 셋으로 나누고, 그 나누어진 끈 하나의 $\frac{1}{5}$ 을 둘로 나누어 그 중 하나만 사용했습니다. 사용하지 않은 끈의 길이를 구하는 계산식을 바르게 세운 사람은 누구인지 고르시오.

민호 : $5 - (5 \div 3) \times \frac{1}{5} \div 2$
주현 : $5 - (5 \div 3) \div \frac{1}{5} \div 2$
슬기 : $1 - (5 \div 3) \times \frac{1}{5} \div 2$
소연 : $5 - (5 \div 3) \div 5 \div 2$

- ① 민호와 주현이가 맞습니다.
- ② 민호와 슬기가 맞습니다.
- ③ 슬기만 맞습니다.
- ④ 민호와 소연이가 맞습니다.
- ⑤ 민호, 주현, 소연이가 맞습니다.

해설

문장을 차례대로 식으로 만들어 가면 다음과 같습니다.
5m 의 끈을 똑같이 셋으로 나눈 것 중 하나 $\rightarrow 5 \div 3$
나누어진 끈 하나의 $\frac{1}{5}$ 을 둘로 나눈 것 중 하나 $\rightarrow (5 \div 3) \times \frac{1}{5} \div 2$
사용하지 않은 끈의 길이
 $\rightarrow 5 - (5 \div 3) \times \frac{1}{5} \div 2 \dots\dots$ 민호
 $\rightarrow 5 - (5 \div 3) \div 5 \div 2 \dots\dots$ 소연

23. 가로 길이가 $6\frac{7}{8}$ cm이고, 세로 길이가 5.3 cm인 직사각형과 둘레의 길이가 같은 마름모를 만들려고 합니다. 마름모의 한 변의 길이와 직사각형의 세로의 길이와의 차를 구하시오.

- ① $24\frac{7}{20}$ cm
- ② $8\frac{7}{40}$ cm
- ③ $6\frac{7}{80}$ cm
- ④ $5\frac{3}{10}$ cm
- ⑤ $\frac{63}{80}$ cm

해설

(직사각형의 둘레의 길이)

$$\begin{aligned} &= (6\frac{7}{8} + 5.3) \times 2 \\ &= (\frac{55}{8} + \frac{53}{10}) \times 2 \\ &= (\frac{275 + 212}{40}) \times \frac{1}{2} = \frac{487}{20} = 24\frac{7}{20} \text{ (cm)} \end{aligned}$$

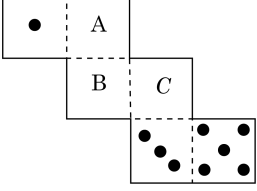
마름모는 네 변의 길이가 모두 같으므로 한 변의 길이는

$$24\frac{7}{20} \div 4 = \frac{487}{20} \times \frac{1}{4} = \frac{487}{80} = 6\frac{7}{80} \text{ (cm)}$$

따라서 마름모의 한 변의 길이와 직사각형 세로의 길이와의 차는

$$6\frac{7}{80} - 5.3 = \frac{487}{80} - \frac{53}{10} = \frac{487 - 424}{80} = \frac{63}{80} \text{ (cm)}$$

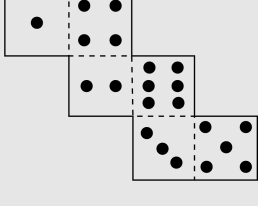
24. 다음 주사위의 전개도에서 A,B,C의 눈의 수로 바른 것은 어느 것입니까?(단, 주사위의 평행인 눈의 합은 7입니다.)



- ① A=2 ② B=6 ③ B=2 ④ C=2 ⑤ C=4

해설

주사위의 평행인 눈의 합은 7입니다.



25. 어떤 수를 12로 나누어야 할 것을 잘못하여 곱했더니 45.36이 되었습니다. 어떤 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 3.78

해설

어떤 수를 라 하면

$$\text{} \times 12 = 45.36$$

$$\text{} = 45.36 \div 12$$

$$\text{} = 3.78$$