

1. 소수 0.36을 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

- ① $\frac{36}{100}$ ② $\frac{9}{25}$ ③ $\frac{18}{50}$ ④ $\frac{3}{4}$ ⑤ $\frac{3}{10}$

해설

$$0.36 = \frac{36}{100} = \frac{36 \div 4}{100 \div 4} = \frac{9}{25}$$

2. 다음을 계산하시오.

$$4\frac{3}{8} \div 7 \times 4$$

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

해설

$$4\frac{3}{8} \div 7 \times 4 = \frac{35}{8} \times \frac{1}{7} \times 4 = \frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}$$

3. 다음 나눗셈을 하시오.

$$4 \overline{)25.2}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 6.3

해설

$$\begin{array}{r} 6.3 \\ 4 \overline{)25.2} \\ \underline{24} \\ 12 \\ \underline{12} \\ 0 \end{array}$$

4. 다음 중 넓이의 단위를 잘못 바꾼 것은 어느 것입니까?

① $2\text{km}^2 = 20000\text{a}$

② $6\text{ha} = 60000\text{m}^2$

③ $40\text{km}^2 = 400\text{ha}$

④ $500\text{ha} = 5\text{km}^2$

⑤ $70000\text{m}^2 = 7\text{ha}$

해설

③ $40\text{km}^2 = 4000\text{ha}$

5. 다음은 어느 날 서울의 기온을 2시간마다 측정한 것입니다. 이 날의 평균 기온을 구하십시오.

시각	오전6시	오전8시	오후12시	오후2시
온도(°C)	13	15	16	18

▶ 답: °C

▷ 정답 : 15.5°C

해설

$$(13 + 15 + 16 + 18) \div 4 = 15.5(^{\circ}\text{C})$$

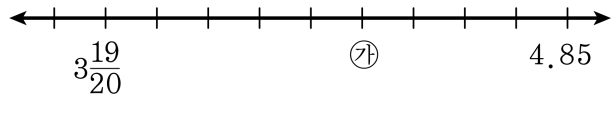
6. 갑, 을, 병, 정, 무, 기 6사람 중에서 2명의 당번을 정하기로 하였습니다. 갑과 을이 당번이 될 가능성을 수로 나타내시오.

- ① $\frac{1}{2}$
- ② $\frac{1}{3}$
- ③ $\frac{1}{4}$
- ④ $\frac{1}{12}$
- ⑤ $\frac{1}{15}$

해설

모든 경우의 수 : $6 \times 5 \div 2 = 15$
갑과 을이 당번이 될 경우의 수 : 1
갑과 을이 당번이 될 가능성 : $\frac{1}{15}$

7. 다음 수직선에서 ㉞에 알맞은 기약분수는 어느 것입니까?



- ① $4\frac{3}{20}$ ② $4\frac{1}{4}$ ③ $4\frac{7}{20}$ ④ $4\frac{9}{20}$ ⑤ $4\frac{11}{20}$

해설

$3\frac{19}{20}$ 부터 $4\frac{85}{100} = 4\frac{17}{20}$ 까지 9 칸으로 나누어져 있으므로 한 칸의 크기는 $4\frac{17}{20} - 3\frac{19}{20} = 3\frac{37}{20} - 3\frac{19}{20}$ 을 9 칸으로 나누면 $\frac{2}{20}$ 입니다.

$$\textcircled{\text{㉞}} = 3\frac{19}{20} + \frac{2}{20} \times 5 = 3\frac{19}{20} + \frac{10}{20} = 3\frac{29}{20} = 4\frac{9}{20}$$

8. 다음 중 가장 큰 수는 어느 것입니까?

- ① $\frac{29}{10}$ ② $\frac{3}{4}$ ③ 0.31 ④ $\frac{1}{5}$ ⑤ 0.25

해설

① $\frac{29}{10} = 2.9$

② $\frac{3}{4} = 0.75$

③ 0.31

④ $\frac{1}{5} = 0.2$

⑤ 0.25

9. 다음 중 가장 큰 수는 어느 것입니까?

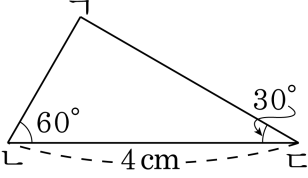
- ① $\frac{1}{2}$ ② 0.3 ③ $\frac{5}{100}$ ④ 0.03 ⑤ $\frac{3}{5}$

해설

$$\frac{1}{2} = 0.5, \frac{5}{100} = 0.05, \frac{3}{5} = 0.6$$

$$\frac{3}{5} > \frac{1}{2} > 0.3 > \frac{5}{100} > 0.03$$

10. 다음 삼각형과 합동인 삼각형을 그리려고 합니다. 그리는 순서대로 기호를 쓰시오.



- ㉠ 두 각의 만나는 점 A를 찾아 삼각형 ABC를 완성합니다.
- ㉡ 길이가 4cm인 선분 BC를 그립니다.
- ㉢ 각도기를 이용하여 각 60°, 30°를 그립니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉡

▷ 정답 : ㉢

▷ 정답 : ㉠

해설

11. 나눗셈을 하시오.

$25.62 \div 14$

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.83

해설

세로셈으로 고쳐서 계산합니다.

$$\begin{array}{r} 1.83 \\ 28 \overline{) 25.62} \\ \underline{14} \\ 12 6 \\ \underline{11} 2 \\ 42 \\ \underline{42} \\ 0 \end{array}$$

12. 다음 중 소수점 아래 0을 내려 계산해야 하는 나눗셈은 어느 것입니까?

- ① $3.45 \div 15$
- ② $4.48 \div 4$
- ③ $57.06 \div 9$
- ④ $62.85 \div 15$
- ⑤ $77.4 \div 4$

해설

소수의 나눗셈을 할 때 나누어떨어지지 않으면
나누어지는 수의 소수점 아래 끝자리에 0이
계속 있는 것으로 생각하여 계산합니다.

⑤

19.35

4)77.40

4

37

36

1 4

1 2

20

20

0

13. 다음 중 $\frac{7}{25}$ 에 가장 가까운 수를 고르시오.

① $\frac{3}{5}$

② $\frac{1}{4}$

③ 0.3

④ $\frac{1}{2}$

⑤ $\frac{2}{5}$

해설

$$\frac{7}{25} = \frac{28}{100} = 0.28$$

$$\textcircled{1} \quad \frac{3}{5} = \frac{6}{10} = 0.6$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{1}{4} = \frac{25}{100} = 0.25$$

$$\textcircled{3} \quad 0.3$$

$$\textcircled{4} \quad \frac{1}{2} = \frac{5}{10} = 0.5$$

$$\textcircled{5} \quad \frac{2}{5} = \frac{4}{10} = 0.4$$

→ $\frac{7}{25}$ 과 가장 가까운 수는 0.3입니다.

14. 주은이네 밭에서 딴 옥수수를 무게가 0.2kg 인 상자에 13.8kg 씩 담아서 포장하였습니다. 이것을 3.5t 까지 실을 수 있는 트럭으로 운반하려고 합니다. 트럭 한 대에 옥수수를 최대한 몇 상자까지 실을 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : 상자

▷ 정답 : 250상자

해설

3.5 t = 3500 kg
옥수수를 담은 상자의 무게는
 $0.2 + 13.8 = 14$ (kg)입니다.
(필요한 상자 수) $3500 \div 14 = 250$ (상자)

15. 다음 중에서 7.5에 가장 가까운 수는 어느 것입니까?

$\frac{59}{8}, 7\frac{2}{10}, 7\frac{11}{16}, \frac{93}{12}, 7.35$

- ① 7.35
- ② $\frac{93}{12}$
- ③ $7\frac{11}{16}$
- ④ $7\frac{2}{10}$
- ⑤ $\frac{59}{8}$

해설

$$\frac{93}{12} = \frac{31}{4} = 7\frac{3}{4} = 7.75$$

$$7\frac{11}{16} = 7 + \frac{11 \times 625}{16 \times 625} = 7 + \frac{6875}{10000} = 7.6875$$

$$7\frac{2}{10} = 7.2$$

$$\frac{59}{8} = 7\frac{3}{8} = 7.375$$

$$7.5 - 7.375 = 0.125,$$

$$7.6875 - 7.5 = 0.1875$$

16. 계산결과가 작은 순서대로 기호를 쓰시오.

㉠ $1.5 \times 0.6 \times 3$	㉡ $5.8 \times 0.6 \times 5$
㉢ $0.7 \times 0.05 \times 4$	㉣ $4.3 \times 0.8 \times 3$
㉤ $0.33 \times 7.2 \times 6$	㉥ $5.8 \times 2.7 \times 3$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉢

▷ 정답 : ㉠

▷ 정답 : ㉣

▷ 정답 : ㉤

▷ 정답 : ㉡

▷ 정답 : ㉥

해설

㉠ $1.5 \times 0.6 \times 3 = 0.9 \times 3 = 2.7$
㉡ $5.8 \times 0.6 \times 5 = 3.48 \times 5 = 17.4$
㉢ $0.7 \times 0.05 \times 4 = 0.035 \times 4 = 0.14$
㉣ $4.3 \times 0.8 \times 3 = 3.44 \times 3 = 10.32$
㉤ $0.33 \times 7.2 \times 6 = 2.376 \times 6 = 14.256$
㉥ $5.8 \times 2.7 \times 3 = 15.66 \times 3 = 46.98$
따라서 계산 결과가 작은 순서대로 기호를 쓰면
㉢, ㉠, ㉣, ㉤, ㉡, ㉥입니다.

17. 한 변이 10cm 이고, 양 끝각으로 다음에서 2 개의 각을 골라 삼각형을 그리려고 합니다. 모두 몇 가지의 삼각형을 그릴 수 있는지 구하시오.

115°, 95°, 60°, 35°, 85°, 140°, 153°

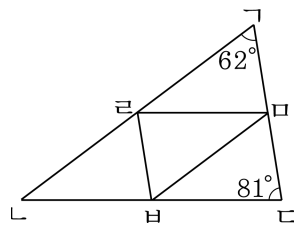
▶ 답 : 가지

▷ 정답 : 8가지

해설

양 끝각의 크기의 합이 180° 보다 작아야 하므로
(115°,60°) , (115°,35°), (95°,60°) , (95°,35°) , (85°,60°)
, (85°,35°) , (60°,35°) , (35°,140°)
따라서 모두 8가지의 삼각형을 그릴 수 있습니다.

18. 삼각형 $\triangle ABC$ 를 4 개의 합동인 삼각형으로 나누었습니다. 각 $\angle B$ 와 각 $\angle C$ 의 크기를 각각 차례대로 구하십시오.



▶ 답: ○ —

▶ 답: 0

▶ 정답 : 118°

▶ 정답 : 99°

해설

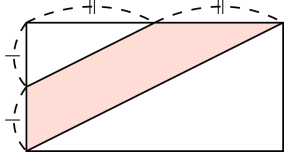
4 개의 작은 삼각형은 모두 합동이므로

$$(\angle \Gamma \Delta \Theta) = 180^\circ - 62^\circ - 81^\circ = 37^\circ$$

$$(\angle \text{아} + \angle \text{나}) = 37^\circ + 81^\circ = 118^\circ$$

$$(\angle \text{CBE}) = 62^\circ + 37^\circ = 99^\circ$$

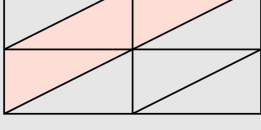
19. 전체 직사각형의 넓이가 $65\frac{3}{5}\text{cm}^2$ 일 때, 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.



- ① $8\frac{1}{5}\text{cm}^2$
 ② $16\frac{2}{5}\text{cm}^2$
 ③ $24\frac{3}{5}\text{cm}^2$
- ④ $32\frac{4}{5}\text{cm}^2$
 ⑤ $40\frac{1}{5}\text{cm}^2$

해설

색칠한 부분은 전체를 8 칸으로 똑같이 나눈 것 중의 3 칸이다.



(색칠한 부분의 넓이)
 = $65\frac{3}{5} \div 8 \times 3$

$= \frac{328}{5} \times \frac{1}{8} \times 3$

$= \frac{123}{5} = 24\frac{3}{5}(\text{cm}^2)$

20. 차가 1.8인 두 수가 있습니다. 큰 수를 작은 수로 나눈 몫을 소수 첫째 자리까지 구하면 1.2이고 이 때 나머지가 0.28입니다. 큰 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 9.4

해설

작은 수를 $\square$ 라 하면

$$\text{큰 수} = \square + 1.8 \dots\dots ①$$

$$\text{큰 수} \div \square = 1.2\dots + 0.28$$

$$\text{큰 수} = \square \times 1.2 + 0.28\dots\dots ②$$

①, ②는 서로 같은 큰 수의 값이므로 ①과 ②번 식은 같습니다.

$$\square \times 1.2 + 0.28 = \square + 1.8$$

$$\square \times 1.2 - \square = 1.8 - 0.28$$

$$(1.2 - 1) \times \square = 1.52$$

$$0.2 \times \square = 1.52$$

양 변을 각각 10배 하면

$$2 \times \square = 15.2$$

$$\square = 7.6$$

작은 수 = 7.6

$$\text{큰 수} = 7.6 + 1.8 = 9.4$$

→ 9.4