

1. 소수를 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

5.624

① $5\frac{27}{125}$

② $5\frac{53}{125}$

③ $5\frac{78}{125}$

④ $5\frac{152}{250}$

⑤ $5\frac{312}{100}$

해설

$$5.624 = 5\frac{624}{1000} = 5\frac{78}{125}$$

2. 전체 2000명의 학생 중 남학생은 전체의 0.53 이고, 남학생의 0.15 가 안경을 썼다고 합니다. 안경을 쓰지 않은 남학생은 몇 명입니까?

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 901명

해설

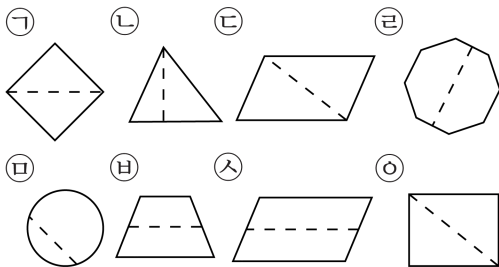
남학생 수 : $2000 \times 0.53 = 1060(\text{명})$

안경을 쓴 남학생 : $1060 \times 0.15 = 159(\text{명})$

안경을 쓰지 않은 남학생 수 :

$1060 - 159 = 901 (\text{명})$

3. 그림과 같은 도형을 점선을 따라 잘랐을 때, 잘려진 2 개의 도형들이 서로 합동이 되지 않는 것을 찾으시오.



① ㄱ, ㄷ, ㄹ

② ㄷ, ㅁ, ㅅ

③ ㄹ, ㅁ, ㅂ

④ ㄴ, ㅁ, ㅂ

⑤ ㄱ, ㅅ, ㅇ

해설



점선을 따라 잘랐을 때, 잘려진 2 개의 도형들이 서로 합동이 되지 않는 것은 ㄴ, ㅁ, ㅂ 입니다.

4. 다음 중 삼각형이 합동이 되는 것은 어느 것입니까?

- ① 넓이가 서로 같을 때
- ② 둘레의 길이가 서로 같을 때
- ③ 세 각의 크기가 각각 같을 때
- ④ 세 변의 길이가 각각 같을 때
- ⑤ 꼭지점의 개수가 같을 때

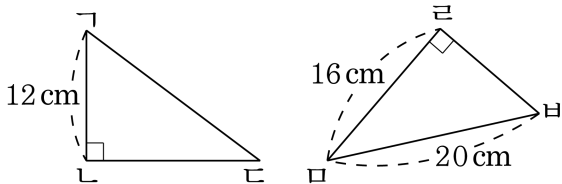
해설

①, ②, ③의 경우 두 삼각형은 각각 다른 모양이 될 수 있으므로 합동이라고 할 수 없습니다.

삼각형이 서로 합동일 때

- 1. 세 변의 길이가 같을 때
- 2. 두 변의 길이와 그 사이에 끼인각이 같을 때
- 3. 한 변의 길이와 양 끝각의 크기가 같을 때

5. 다음 두 삼각형은 합동입니다. 삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하시오.



▶ 답: cm^2

▷ 정답: 96 cm^2

해설

$$(\text{삼각형 } \triangle ABC \text{의 넓이}) = 12 \times 16 \div 2 = 96 (\text{cm}^2)$$

6. 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고르시오.

- ① 정삼각형은 점대칭도형입니다.
- ② 선대칭도형에서 대칭축은 한 개뿐입니다.
- ③ 점대칭도형에서 대칭의 중심은 한 개뿐입니다.
- ④ 마름모는 선대칭도형이면서 점대칭도형입니다.
- ⑤ 대칭축은 점대칭도형에도 있습니다.

해설

- ① 정삼각형은 선대칭도형입니다.
- ② 대칭축이 여러 개 있는 도형도 있습니다.
- ⑤ 점대칭도형에는 대칭의 중심이 있습니다.

7. $\frac{14}{5}\text{m}$ 의 색 테이프를 7 명이 똑같이 나누어 가지려고 합니다. 한 사람이 가지게 되는 색 테이프의 길이를 구하는 식으로 옳은 것은 어느 것인지 고르시오.

① $7 \times \frac{5}{14}$

② $\frac{14}{5} \div \frac{1}{7}$

③ $\frac{5}{14} \times \frac{7}{1}$

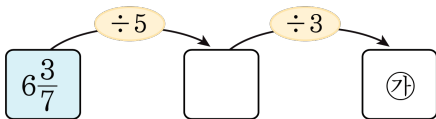
④ $7 \div \frac{14}{5}$

⑤ $\frac{14}{5} \times \frac{1}{7}$

해설

$$\frac{14}{5} \div 7 = \frac{14}{5} \times \frac{1}{7}$$

8. ㉠에 알맞은 수를 구하시오.



① $\frac{1}{7}$

② $\frac{2}{7}$

③ $\frac{3}{7}$

④ $\frac{4}{7}$

⑤ $\frac{5}{7}$

해설

$$6\frac{3}{7} \div 5 = \frac{45}{7} \times \frac{1}{5} = \frac{9}{7}$$

$$\frac{9}{7} \div 3 = \frac{3}{7} \times \frac{1}{1} = \frac{3}{7}$$

9. 다음을 계산하고 알맞은 답을 골라 기호를 쓰시오.

$$\frac{6}{7} \div 3 \times 2 = \square$$

㉠ $\frac{3}{8}$

㉡ $\frac{4}{15}$

㉢ $\frac{4}{7}$

㉣ $6\frac{3}{5}$

㉤ $\frac{2}{3}$

㉥ $\frac{4}{9}$

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉢

해설

$$\frac{6}{7} \div 3 \times 2 = \frac{6}{7} \times \frac{1}{\cancel{3}_1} \times 2 = \frac{4}{7}$$

10. 다음 나눗셈을 하시오.

$$12.6 \div 21$$

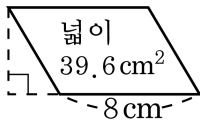
▶ 답 :

▷ 정답 : 0.6

해설

$$12.6 \div 21 = \frac{\overset{6}{\cancel{12}6}}{10} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{21}}} = \frac{6}{10} = 0.6$$

11. 평행사변형의 높이를 구하시오.



답 :

cm



정답 : 4.95 cm

해설

$$(\text{평행사변형의 넓이}) = (\text{밑변}) \times (\text{높이})$$

$$(\text{높이}) = (\text{평행사변형의 넓이}) \div (\text{밑변})$$

$$= 39.6 \div 8$$

$$= 4.95(\text{cm})$$

따라서 4.95 cm 입니다.

13. 다음 중 넓이가 같은 것끼리 짝지어진 것은 어느 것입니까?

① $300 \text{ a} = 3 \text{ m}^2$

② $9 \text{ km}^2 = 90000 \text{ ha}$

③ $2030 \text{ m}^2 = 20.3 \text{ a}$

④ $43 \text{ ha} = 4300 \text{ m}^2$

⑤ $770 \text{ a} = 77 \text{ ha}$

해설

① $300 \text{ a} = 0.03 \text{ km}^2$

② $9 \text{ km}^2 = 900 \text{ ha}$

④ $43 \text{ ha} = 430000 \text{ m}^2$

⑤ $770 \text{ a} = 7.7 \text{ ha}$

14. 다음 중에서 넓이가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① 0.04 km^2

② 0.4 ha

③ 400a

④ 400000 m^2

⑤ 4 ha

해설

모두 같은 단위로 고쳐서 비교해 봅니다.

① $0.04 \text{ km}^2 = 4 \text{ ha}$

③ $400\text{a} = 4 \text{ ha}$

④ $400000 \text{ m}^2 = 4000\text{a} = 40 \text{ ha}$

15. 축구경기장의 국제 규격은 가로 길이가 105 m, 세로 길이가 68 m 인 직사각형입니다. 국제 규격에 맞춘 축구 경기장의 넓이는 몇 a 인지 구하시오.

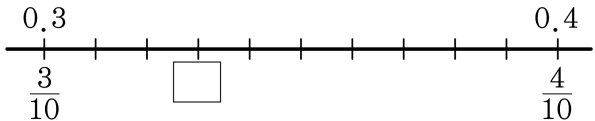
▶ 답 : a

▷ 정답 : 71.4a

해설

$$105 \times 68 = 7140(\text{m}^2) = 71.4(\text{a})$$

16. 다음 □안에 알맞은 분수는 어느 것입니까?



① $\frac{19}{100}$

② $\frac{27}{100}$

③ $\frac{33}{100}$

④ $\frac{35}{100}$

⑤ $\frac{39}{100}$

해설

0.3과 0.4사이는 0.1 이고

0.1을 10등분 한 눈금 하나는 0.01 이므로
눈금 3칸은 0.03입니다.

따라서 $0.3 + 0.03 = 0.33 = \frac{33}{100}$ 입니다.

17. 다음 분수를 소수로 고쳤을 때, 나누어 떨어지지 않는 분수끼리 짝지어진 것은 어느 것입니까?

$$\frac{4}{25}$$

$$\frac{6}{9}$$

$$\frac{13}{100}$$

$$\frac{7}{90}$$

$$\frac{4}{16}$$

① $\frac{6}{9}, \frac{13}{100}$

② $\frac{4}{25}, \frac{4}{16}$

③ $\frac{6}{9}, \frac{7}{90}$

④ $\frac{7}{90}, \frac{4}{16}$

⑤ $\frac{13}{100}, \frac{7}{90}$

해설

$$\frac{4}{25} = 0.16, \quad \frac{6}{9} = 0.666\cdots, \quad \frac{13}{100} = 0.13$$

$$\frac{7}{90} = 0.077\cdots, \quad \frac{4}{16} = 0.25$$

18. 6m짜리 철사의 $\frac{1}{8}$ 을 사용하였습니다. 남은 철사의 길이는 몇 m인지 소수로 나타내시오.

▶ 답 : m

▷ 정답 : 5.25 m

해설

$$6\text{ m의 } \frac{1}{8} \rightarrow 6 \div 8 = \frac{6}{8} = \frac{3}{4} = 0.75(\text{m})$$

$$\text{남은 철사} \rightarrow 6 - 0.75 = 5.25\text{ m}$$

19. 계산 결과를 비교하여 안에 $>$, $=$, $<$ 를 알맞게 써넣으시오.

$$2.1 + 1.25 \bigcirc 3\frac{9}{20}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $<$

해설

$$2.1 + 1.25 = 3.35$$

$$3\frac{9}{20} = 3\frac{9 \times 5}{20 \times 5} = 3\frac{45}{100} = 3.45$$

20. 큰 수부터 차례로 늘어놓을 때, 셋째 번 수는 어느 것입니까?

① $\frac{1}{2}$

② $\frac{3}{8}$

③ $\frac{9}{20}$

④ $\frac{31}{50}$

⑤ 0.485

해설

$$\frac{1}{2} = 0.5, \quad \frac{3}{8} = 0.375, \quad \frac{9}{20} = 0.45, \quad \frac{31}{50} = 0.62$$

$0.62 > 0.5 > 0.485 > 0.45 > 0.375$ 이므로

$$\frac{31}{50} > \frac{1}{2} > 0.485 > \frac{9}{20} > \frac{3}{8} \text{ 입니다.}$$

따라서 셋째 번으로 큰 수는 0.485 입니다.

21. 소수를 분수로 고쳐서 계산하려고 합니다. ㉠+㉡을 구하시오.

$$6 \times 5.2 = 6 \times \frac{52}{10} = \frac{6 \times 52}{10} = \frac{㉠}{10} = ㉡$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 343.2

해설

$$6 \times 5.2 = 6 \times \frac{52}{10} = \frac{6 \times 52}{10} = \frac{312}{10} = 31.2$$

따라서 ㉠ = 312, ㉡ = 31.2

$$㉠ + ㉡ = 312 + 31.2 = 343.2$$

22. 1m의 무게가 2.75kg인 철근이 있습니다. 이 철근 6.8m의 무게는 몇 kg인지 구하시오.

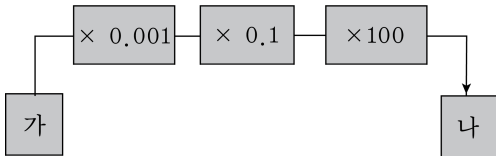
▶ 답 : kg

▷ 정답 : 18.7 kg

해설

철근 6.8 m의 무게 : $2.75 \times 6.8 = 18.7(\text{kg})$

23. 가는 나의 몇 배인지 구하시오.



▶ 답: 배

▷ 정답: 100 배

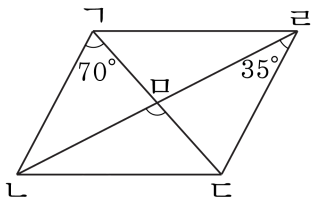
해설

가 를 1 이라 하면,

$$\text{나} = 1 \times 0.001 \times 0.1 \times 100 = 0.01$$

가는 나의 100 배입니다.

24. 다음 도형은 평행사변형입니다. 각 $\angle \text{BCD}$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답 :

°
—

▶ 정답 : 105°

해설

삼각형 $\triangle ABE$ 와 삼각형 $\triangle CED$ 은 합동입니다.

$$(\angle ABE) = (\angle CED) = 35^\circ$$

$$(\angle AEB) = 180^\circ - (70^\circ + 35^\circ) = 75^\circ$$

$$(\angle BCD) = 180^\circ - 75^\circ = 105^\circ$$

25. 다음 중 선대칭도형은 어느 것입니까?

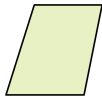
①



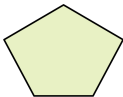
②



③



④



⑤



해설

어떤 직선(대칭축)으로 접었을 때, 완전히 포개어지는 도형을 찾습니다.