

1. 분수를 소수로 나타내시오.

$4\frac{9}{50}$

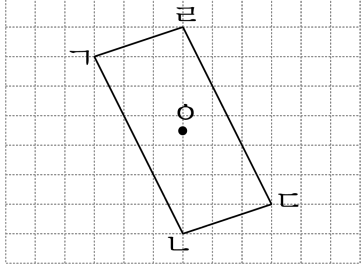
▶ 답 :

▷ 정답 : 4.18

해설

$4\frac{9}{50} = 4\frac{18}{100} = 4.18$

2. 다음은 점대칭도형입니다. 서로 대응하는 점끼리 선분으로 이었을 때 만나는 점은 어느 것입니까?



▶ 답 :

▶ 정답 : 점 O

해설

점대칭도형에서 대칭의 중심은
대응점끼리 연결한 선분이 모두 만나는 점입니다.
이 때, 대칭의 중심은
대응점끼리 연결한 선분을 똑같이 둘로 나눕니다.

3. 나눗셈을 하시오.

$$\frac{9}{10} \div 3$$

- ① $\frac{1}{10}$
- ② $\frac{3}{10}$
- ③ $\frac{7}{10}$
- ④ $\frac{9}{10}$
- ⑤ $1\frac{1}{10}$

해설

$$\frac{9}{10} \div 3 = \frac{\overset{3}{\cancel{9}}}{10} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{3}{10}$$

4. 안에 알맞은 말을 써 넣으시오.

분수와 자연수의 곱셈과 나눗셈의 혼합 계산의 순서는 왼쪽에서 오른쪽으로 차례로 계산하거나 나눗셈을 으로 고쳐서 한꺼번에 계산한다.

▶ 답 :

▷ 정답 : 곱셈

해설

분수와 자연수의 곱셈과 나눗셈의 혼합 계산의 순서는 왼쪽에서 오른쪽으로 차례로 계산하거나 나눗셈을 곱셈으로 고쳐서 한꺼번에 계산합니다.

5. 기약분수로 나타낼 때, 분모가 가장 작은 수는 어느 것입니까?

- ① 0.3 ② 1.25 ③ 1.05 ④ 2.005 ⑤ 3.104

해설

- ① $\frac{3}{10}$
② $1\frac{1}{4}$
③ $1\frac{1}{20}$
④ $2\frac{1}{200}$
⑤ $3\frac{13}{125}$

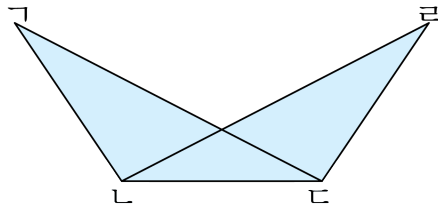
6. 다음 중 반드시 합동이 되는 것은 어느 것입니까?

- ① 넓이가 같은 두 직사각형
- ② 넓이가 같은 두 삼각형
- ③ 넓이가 같은 두 평행사변형
- ④ 넓이가 같은 두 정사각형
- ⑤ 넓이가 같은 두 사다리꼴

해설

넓이가 같은 정다각형은 반드시 합동입니다.

7. 그림에서 삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle DCB$ 은 합동이다. 각 $\angle A$ 의 대응각은 어느 것인가?



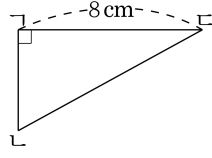
▶ 답 :

▷ 정답 : 각 $\angle D$

해설

삼각형 $\triangle ABC$ 에서 각 $\angle A$ 의 대응각은
삼각형 $\triangle DCB$ 에서 각 $\angle D$ 이다.

8. 다음과 합동인 삼각형을 그릴 때, 더 알아야 하는 조건을 아닌 것을 모두 찾으시오.



- ☒ ① 변 BC
- ☐ ② 변 AB
- ☐ ③ 각 $\angle ABC$
- ☐ ④ 각 $\angle ACB$
- ☒ ⑤ 세 각 크기의 합

해설

- <삼각형을 그릴 수 있는 방법>
- 세 변의 길이를 압니다.
 - 두 변의 길이와 그 끼인각의 크기를 압니다.
 - 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기를 압니다.
- 합동인 삼각형을 그리는 조건 중 두 변의 길이와 그 사이의 끼인각을 알 때의 조건을 이용하면 변 AB 의 길이를 알아야 합니다.

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

- ① $\frac{17}{20}$ m ② $1\frac{17}{20}$ m ③ $2\frac{17}{20}$ m
④ $3\frac{17}{20}$ m ⑤ $4\frac{17}{20}$ m

해설

(정사각형의 둘레의 길이) = (한 변의 길이) × 4 이므로
(한 변의 길이) = (정사각형의 둘레의 길이) ÷ 4 입니다.

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

10. □안에 ① + ② + ③의 값을 구하시오.

$$25.62 \div 7 = \frac{2562}{100} \div 7 = \frac{2562}{100} \times \frac{1}{\boxed{\text{①}}} = \frac{\boxed{\text{②}}}{100} = \boxed{\text{③}}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 376.66

해설

$$25.62 \div 7 = \frac{2562}{100} \div 7 = \frac{2562}{100} \times \frac{1}{7} = \frac{366}{100} = 3.66$$

$$\text{①} = 7, \text{②} = 366, \text{③} = 3.66$$

$$\begin{aligned} \text{①} + \text{②} + \text{③} &= 7 + 366 + 3.66 \\ &= 376.66 \end{aligned}$$

11. 정팔각형의 둘레의 길이가 23.4 cm 일 때, 정팔각형의 한 변의 길이는 몇 cm 입니까?

▶ 답 : cm

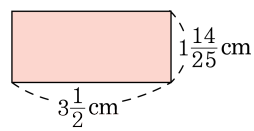
▷ 정답 : 2.925cm

해설

정팔각형의 변의 수 : 8(개)

한 변의 길이 : $23.4 \div 8 = 2.925$ (cm)

12. 다음 직사각형의 넓이를 기약분수와 소수로 나타낸 것으로 올바른 것은 어느 것입니까?



- ① $3\frac{7}{25}$ cm², 3.28 cm² ② $5\frac{13}{50}$ cm², 5.26 cm²
③ $5\frac{13}{50}$ cm², 5.13 cm² ④ $5\frac{23}{50}$ cm², 5.46 cm²
⑤ $5\frac{23}{50}$ cm², 5.23 cm²

해설

$$3\frac{1}{2} \times 1\frac{14}{25} = 5\frac{23}{50} (\text{cm}^2)$$

$5\frac{23}{50} = 5.46$ 이므로 소수로 5.46cm² 입니다.

13. 다음 중 가장 큰 수는 어느 것입니까?

- ① 1.092 ② $1\frac{1}{2}$ ③ 1.208 ④ $1\frac{14}{25}$ ⑤ $1\frac{83}{125}$

해설

② $1\frac{1}{2}=1.5$

④ $1\frac{14}{25}=1.56$

⑤ $1\frac{83}{125}=1.664$

14. 정환이의 몸무게는 $17\frac{2}{5}$ kg 이고, 송희의 몸무게는 17.504kg , 철진의 몸무게는 $17\frac{19}{50}$ kg 입니다. 몸무게가 가벼운 사람부터 이름을 쓰시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 철진 또는 철진이

▷ 정답 : 정환 또는 정환이

▷ 정답 : 송희

해설

$$17\frac{2}{5} = 17.4, 17\frac{19}{50} = 17.38$$

$$17.38 < 17.4 < 17.504 \text{ 이므로 } 17\frac{19}{50} < 17\frac{2}{5} < 17.504 \text{ 입니다.}$$

15. 다음 곱셈을 하시오.

$0.3 \times 4.4 \times 7$

▶ 답 :

▷ 정답 : 9.24

해설

$0.3 \times 4.4 \times 7 = 1.32 \times 7 = 9.24$

16. 가로가 0.15 m 세로가 0.13 m 인 직사각형 모양의색종이 45.5 장을 겹치지 않게 벽에 붙였습니다. 색종이를 붙인 벽의 넓이는 몇 m^2 인지 구하시오.

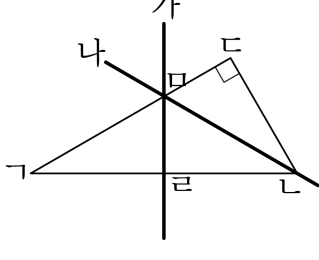
▶ 답 : $\underline{\text{m}^2}$

▷ 정답 : $0.88725\underline{\text{m}^2}$

해설

$$0.15 \times 0.13 \times 45.5 = 0.88725(\text{m}^2)$$

17. 다음의 도형을 직선 가와 직선 나로 각각 접었을 때 점 가은 나에, 선분 나드는 나르에 닿았습니다. 삼각형 가르모와 합동인 삼각형을 모두 찾으시오.



- ① 삼각형 가르도

② 삼각형 나르모
- ③ 삼각형 나르모

④ 삼각형 모가나
- ⑤ 사각형 도르르나

해설

(변 가르) = (변 나르) = (변 나르)
(각 모르가) = (각 모르나) = (각 모르나)
(각 모가르) = (각 모나르) = (각 모르도)
따라서 삼각형 가르모, 삼각형 나르모,
삼각형 나르모은 한 변의 길이와
양 끝각이 서로 같으므로 서로 합동입니다.

18. 합동인 삼각형을 그릴 수 있는 경우를 모두 고르시오.

- ① 세 변의 길이가 7 cm, 10 cm, 2 cm 인 삼각형
- ② 세 각의 크기가 60° , 30° , 90° 인 삼각형
- ③ 한 변의 길이가 6 cm 이고, 그 양 끝각의 크기가 20° , 10° 인 삼각형
- ④ 두 변의 길이가 각각 5 cm, 7 cm 이고, 그 사이의 각의 크기가 75° 인 삼각형
- ⑤ 한 변의 길이가 10 cm 이고, 그 양 끝각의 크기가 150° , 30° 인 삼각형

해설

- ① 가장 긴 변의 길이가 나머지 두 변의 길이의 합보다 큼.
- ② 세 각의 크기만으로는 합동인 삼각형을 그릴 수 없습니다.
- ⑤ 양 끝 각의 크기의 합이 180° 입니다.

19. $\frac{3}{8}$ 의 5 배의 반은 얼마인지 구하시오.

① $2\frac{1}{2}$

② $1\frac{7}{8}$

③ $\frac{15}{16}$

④ $\frac{7}{20}$

⑤ $\frac{3}{40}$

해설

$$\frac{3}{8} \times 5 \div 2 = \frac{3}{8} \times 5 \times \frac{1}{2} = \frac{15}{16}$$

20. 나눗셈을 나머지가 0이 될 때까지 계산할 때, 몫이 소수점 아래 맨 끝의 숫자가 짝수인 것은 어느 것인지 구하시오.

- ① $48.08 \div 8$
- ② $2.85 \div 3$
- ③ $72.8 \div 14$
- ④ $1.62 \div 6$
- ⑤ $72.8 \div 8$

해설

- ① $48.08 \div 8 = 6.01$
- ② $2.85 \div 3 = 0.95$
- ③ $72.8 \div 14 = 5.2$
- ④ $1.62 \div 6 = 0.27$
- ⑤ $72.8 \div 8 = 9.1$