

1. 분수를 소수로 나타내시오.

$$\frac{4}{10}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.4

해설

분모가 10인 분수는 소수 한 자리 수로 나타낼 수 있습니다.

2. 다음의 분수를 소수로 고쳐 보시오.

$$\frac{3}{4}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.75

해설

$$\frac{3}{4} = \frac{75}{100} = 0.75$$

3. 다음의 분수를 소수로 고치려고 합니다. 소수로 나타내기 어려운 것은 어느 것입니까?

① $\frac{13}{25}$

② $\frac{1}{5}$

③ $\frac{1}{2}$

④ $\frac{5}{11}$

⑤ $\frac{77}{100}$

해설

분수를 소수로 고칠 때 분모에 어떤 수를 곱하여 10, 100, 1000...으로 만듭니다.

④에서 분모인 11은 어떤 수를 곱하여도 10, 100, 1000...을 만들 수 없습니다.

4. $2\frac{1}{4}$ 는 0.01 이 몇 개 모인 수인지 구하시오.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 225 개

해설

0.01 를 분수로 고치면 $\frac{1}{100}$ 입니다.

$2\frac{1}{4}$ 과 0.01 을 비교하기 위하여 $2\frac{1}{4}$ 를 분모가 100 인 분수로 나타

내면 $\frac{225}{100}$ 입니다.

그러므로 $\frac{225}{100}$ 는 $\frac{1}{100}$ 이 225 개 모인 수입니다.

5. 분수와 소수를 비교하는 과정입니다. ○안에 알맞은 수를 써 넣고, ○안에 알맞은 >, <, = 를 넣으시오.

$$\frac{4}{10} \text{와 } 0.5 \text{의 비교 } 0.5 = \frac{\bigcirc}{10} \rightarrow \frac{4}{10} \bigcirc 0.5$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : <

해설

$\frac{4}{10} < \frac{5}{10}$ 이므로 $\frac{4}{10} < 0.5$ 입니다.

6. 다음 곱셈을 하시오.
 560×0.001

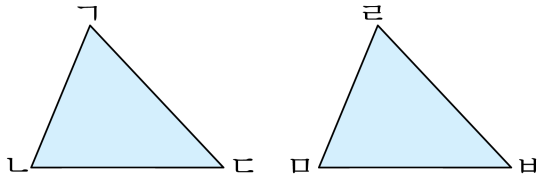
▶ 답 :

▷ 정답 : 0.56

해설

560 에 0.001을 곱하면 소수점이 왼쪽으로 세 칸 이동하여 0.56이 됩니다.

7. 두 삼각형은 합동입니다. 대응점, 대응변, 대응각은 각각 몇 쌍인지
순서대로 쓰시오.



- ▶ 답 :

쌍
- ▶ 답 :

쌍
- ▶ 답 :

쌍
- ▶ 정답 :

3 쌍
- ▶ 정답 :

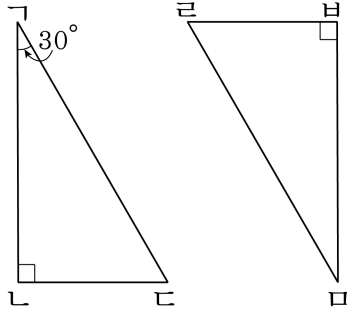
3 쌍
- ▶ 정답 :

3 쌍

해설

삼각형의 꼭지점의 개수, 변의 개수,
각의 개수는 각각 3 개씩이므로
대응점, 대응변, 대응각도 각각 3 쌍이 됩니다.

8. 두 도형은 합동입니다. 각 β 의 크기는 얼마입니까?



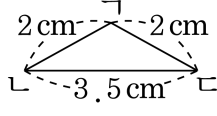
▶ 답: ②

▶ 정답 : 60°

해설

각 $\angle C$ 과 각 $\angle B$ 은, 각 $\angle C$ 과
각 $\angle B$ 은, 각 $\angle C$ 과 각 $\angle B$ 은
대응각이므로 크기가 서로 같습니다.
따라서, (각 $\angle B$)
 $= 180^\circ - (\text{각 } \angle B) + (\text{각 } \angle B)$
 $= 180^\circ - (30^\circ + 90^\circ) = 60^\circ$ 입니다.

9. 다음 삼각형과 합동인 삼각형을 그리는 방법을 순서대로 기호를 쓰시오.



- ㉠ 점 A를 중심으로 반지름이 2 cm인 원을 그리고 점 B를 중심으로 반지름이 2 cm인 원을 그립니다.

㉡ 두 원이 만나는 점 C를 찾아 점 A, 점 B과 잇습니다.

㉢ 길이가 3.5 cm인 선분 AB을 그립니다.

- ▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉠

▶ 정답 : ㉡

▶ 정답 : ㉢

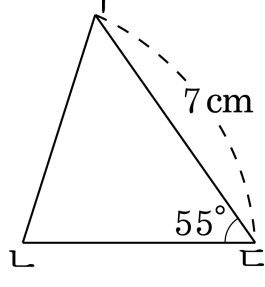
해설

(1) 길이가 3.5 cm인 선분 AB을 그립니다.

(2) 점 B를 중심으로 반지름이 2 cm인 원을 그립니다. 점 A를 중심으로 반지름이 2 cm인 원을 그립니다.

(3) 두 원이 만나는 점 C를 찾아 점 A, 점 B과 잇습니다.

10. 다음 삼각형과 합동인 삼각형을 그리려고 합니다. 어느 변의 길이를 더 알아야 하나요?



▶ 답 :

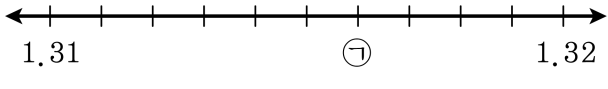
▷ 정답 : 변 BC

해설

합동인 삼각형을 그릴 수 있는 경우는 세 변의 길이를 알 때, 두 변의 길이와 그 사이의 각의 크기를 알 때, 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기를 알 때입니다.

→ 변 BC

11. 다음 수직선에서 ㉠에 알맞은 수를 기약분수로 나타낸 것으로 올바른 것은 어느 것입니까?



- ① $1\frac{37}{100}$
- ② $1\frac{9}{25}$
- ③ $1\frac{79}{250}$
- ④ $1\frac{79}{1000}$
- ⑤ $1\frac{317}{1000}$

해설

0.01을 10등분 하였으므로 눈금 한 칸은

$\frac{1}{1000}$ 또는 0.001입니다.

따라서 ㉠은 $1.316 = 1\frac{79}{250}$ 입니다.

12. 다음 소수를 기약분수로 나타낸 것은 어느 것입니까 ?

1.375

- ① $1\frac{1}{8}$ ② $1\frac{2}{8}$ ③ $1\frac{3}{8}$ ④ $1\frac{7}{40}$ ⑤ $1\frac{9}{40}$

해설

$$1.375 = 1 + 0.375 = 1 + \frac{375}{1000} = 1 + \frac{3}{8} = 1\frac{3}{8}$$

13. 1.75를 기약분수로 나타낸 것을 고르시오.

① $1\frac{75}{100}$

② $1\frac{15}{20}$

③ $1\frac{3}{4}$

④ $2\frac{1}{4}$

⑤ $2\frac{1}{2}$

해설

$$1.75 = 1\frac{75}{100} = 1\frac{3}{4}$$

14. 분수와 소수를 규칙에 따라 늘어 놓았습니다. 빈 곳에 알맞은 수는 어느 것인지 고르시오.

1.72, $1\frac{76}{100}$, 1.8, $1\frac{84}{100}$, 1.88, ()

- ① $1\frac{88}{100}$ ② $1\frac{89}{100}$ ③ $1\frac{90}{100}$ ④ $1\frac{91}{100}$ ⑤ $1\frac{92}{100}$

해설

소수와 분수가 번갈아 가며 0.04 씩 커지는 규칙입니다.

15. 높이가 3.645 m인 소나무가 있습니다. 이 소나무의 높이는 몇 m인지
기약분수로 나타내시오.

① $3\frac{189}{200}$ m

② $3\frac{129}{1000}$ m

③ $3\frac{121}{200}$ m

④ $36\frac{9}{20}$ m

⑤ $3\frac{129}{200}$ m

해설

$$3\frac{645}{1000} = 3\frac{129}{200}(\text{m})$$

16. 0.275와 크기가 같은 분수를 모두 고르시오.

- ① $\frac{55}{200}$ ② $\frac{2}{16}$ ③ $\frac{125}{100}$ ④ $\frac{125}{1000}$ ⑤ $\frac{11}{40}$

해설

$$\frac{275}{1000} = \frac{55}{200} = \frac{11}{40}$$

17. 다음 중 가장 큰 수는 어느 것입니까?

① 3.5

② $\frac{29}{8}$

③ 3.76

④ $3\frac{7}{8}$

⑤ $\frac{15}{4}$

해설

② $\frac{29}{8} = 3.625$

④ $3\frac{7}{8} = 3.875$

⑤ $\frac{15}{4} = 3.75$

18. 일주일 동안 순영이는 $2\frac{5}{10}$ L의 우유를 마시고, 무준이는 $2\frac{7}{8}$ L의 우유를 마셨습니다. 일주일동안 누가 얼마나 더 마셨는지 구하시오.
- ① 순영, 2.5 L ② 무준, 0.3L ③ 순영, 0.375L
- ④ 순영, 0.3L ⑤ 무준, 0.375L

해설

일주일동안 순영이가 마신 양 $2\frac{5}{10}=2.5\text{L}$

일주일동안 무준이가 마신 양 $2\frac{7}{8}=2.875\text{L}$

무준이가 마신양이 더 많으며, $2.875 - 2.5 = 0.375\text{L}$ 더 마셨습니다.

19. 안에 들어갈 두 수의 합을 구하시오.

$$2.1 + 2.1 + 2.1 = \square \times 3 = \square$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 8.4

해설

$2.1 + 2.1 + 2.1 = 2.1 \times 3 = 6.3$
그러므로 $2.1 + 6.3 = 8.4$ 입니다.

20. 다음 식을 보고 안에 들어갈 수가 바르게 배열된 것을 고르시오.

$$0.3 \times 1.7 \times 3.2 = \frac{3}{\text{□}} \times \frac{\text{□}}{10} \times \frac{32}{10} = \frac{\text{□}}{\text{□}} = \text{□}$$

- ① 100, 17, 1632, 10000, 1.632 ② 100, 17, 1632, 1000, 1.632
- ③ 10, 17, 1632, 1000, 1.632 ④ 100, 17, 1632, 1000, 16.32
- ⑤ 10, 170, 1632, 1000, 16.32

해설

$$0.3 \times 1.7 \times 3.2 = \frac{3}{10} \times \frac{17}{10} \times \frac{32}{10} = \frac{1632}{1000} = 1.632$$

따라서 10, 17, 1632, 1000, 1.632 입니다.

21. 다음 곱셈을 하시오.

$6.2 \times 1.8 \times 0.5$

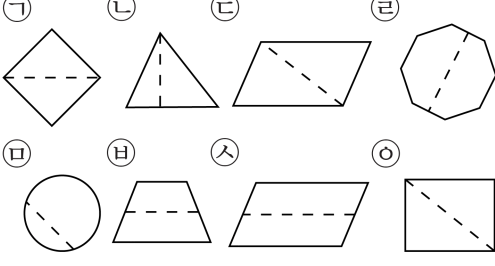
▶ 답 :

▷ 정답 : 5.58

해설

$6.2 \times 1.8 \times 0.5 = 11.16 \times 0.5 = 5.58$

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



- ① ㉠, ㉢, ㉣
 ② ㉢, ㉤, ㉦
 ③ ㉣, ㉤, ㉧
- ④ ㉡, ㉤, ㉥
 ⑤ ㉠, ㉦, ㉧

해설

㉡

㉤

㉥

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

23. 다음 중 두 도형이 항상 합동이 되지 않는 것은 어느 것입니까?

- ① 넓이가 같은 정사각형
- ② 반지름의 길이가 같은 원
- ③ 세 변의 길이가 같은 삼각형
- ④ 넓이가 같은 평행사변형
- ⑤ 한 변의 길이가 같은 정삼각형

해설

평행사변형의 넓이= 밑변 $\times$ 높이
예를 들어 밑변이 6cm 이고 높이가 2cm 인 평행사변형과,
밑변이 3cm 이고 높이가 4cm 인 평행사변형은
넓이는 같지만 서로 합동이 아닙니다.

24. $125 \times 62 = 7750$ 일 때, 다음 곱이 맞는 것을 고르시오.

① $12.5 \times 0.62 = 0.775$

② $12.5 \times 6.2 = 7.75$

③ $125 \times 0.062 = 0.0775$

④ $0.125 \times 620 = 7.75$

⑤ $1.25 \times 620 = 775$

해설

① $12.5 \times 0.62 = 7.75$

② $12.5 \times 6.2 = 77.5$

③ $125 \times 0.062 = 7.75$

④ $0.125 \times 620 = 77.5$

25. 다음 중 계산 결과가 다른 하나는 어느 것입니까?

- ① 7580×0.04 ② 75800×0.004 ③ 758×0.4
④ 75.8×4 ⑤ 758×0.04

해설

- ① $7580 \times 0.04 = 303.2$
② $75800 \times 0.004 = 303.2$
③ $758 \times 0.4 = 303.2$
④ $75.8 \times 4 = 303.2$
⑤ $758 \times 0.04 = 30.32$
따라서 계산 결과가 다른 것은 ⑤입니다.

26. 목욕탕 바닥에 가로 길이가 0.1 m, 세로 길이가 0.12 m 인 타일을 깔려고 합니다. 이 타일을 1540 장 사용하여 모두 깔았다면 목욕탕 바닥의 넓이는 몇 m^2 인지 구하시오.

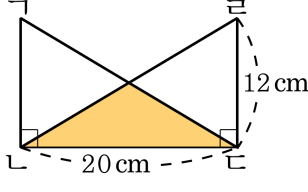
▶ 답: $\underline{m^2}$

▶ 정답 : $18.48 \underline{\text{m}^2}$

해설

$$0.1 \times 0.12 \times 1540 = 18.48(\text{ m}^2)$$

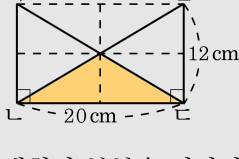
27. 다음 그림에서 삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle DCB$ 은 서로 합동입니다. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▶ 정답 : 60cm^2

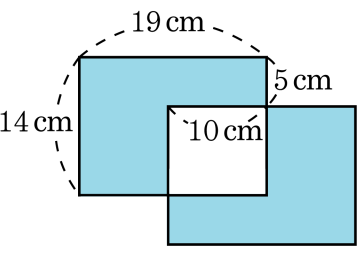
해설



색칠한 부분은 직사각형 $ABCD$ 의 $\frac{1}{4}$ 입니다.

따라서, $20 \times 12 \times \frac{1}{4} = 60(\text{cm}^2)$ 입니다.

28. 다음 그림은 합동인 직사각형 2 개를 겹쳐 놓은 것입니다. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



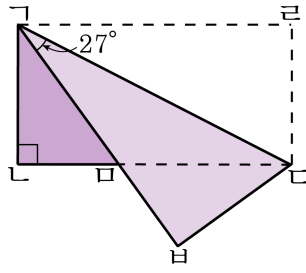
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 352cm^2

해설

$$19 \times 14 \times 2 - 10 \times 9 \times 2 = 532 - 180 = 352(\text{cm}^2)$$

29. 다음은 직사각형 $ABCD$ 를 대각선 AC 으로 접은 것입니다. 각 BAC 과 각 BCA 의 크기를 순서대로 써넣으시오.



▶ 답: 1

▶ 답: 1

▷ 정답 : 54°

▶ 정답 : 36°

해설

삼각형 $\triangle ABC$ 에서

(각 $\angle \Gamma \square$) = $90^\circ - (27^\circ + 27^\circ) = 36^\circ$ 입니다.

삼각형 ABC 에서

삼각형 $\triangle ABC$ 에서
 $(\angle A + \angle B) = 180^\circ - (90^\circ + 36^\circ) = 54^\circ$ 입니다.

$$(\angle \angle \square \angle) = 180^\circ - (90^\circ + 36^\circ)$$
삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle DEF$

(변 ㄱ ㄴ)=(변 ㄷ ㅁ)이고

(각 $\neg \Box \neg$)=(각 $\Box \neg$)과 마주 보는

(각 $\angle \text{L} \square = \text{각} \angle \text{D} \text{B} \square = 90^\circ$ 에서,

$$(\text{각 } \Box \neg \Box \neg) = (\text{각 } \Box \neg \Box \neg) =$$

대웃각의 크기는 같으므로

대응각의 크기는 같으므로
 $(\text{각 } 1 \text{ 모각}) - (\text{각 } 6 \text{ 모각}) = 54^\circ$

$$(\angle 1 + \angle 2) = (\angle 3 + \angle 4) = 54^\circ,$$

30. 서로 크기가 같은 수끼리 바르게 이은 것은 어느 것입니까?

(1) $\frac{3}{4}$ •	• ㉠0.625
(2) $\frac{6}{25}$ •	• ㉡0.75
(3) $\frac{5}{8}$ •	• ㉢0.24

- ① (1) - ㉠ (2) - ㉢ (3) - ㉡
- ② (1) - ㉢ (2) - ㉢ (3) - ㉠
- ③ (1) - ㉢ (2) - ㉠ (3) - ㉡
- ④ (1) - ㉡ (2) - ㉢ (3) - ㉠
- ⑤ (1) - ㉢ (2) - ㉢ (3) - ㉡

해설

(1) $\frac{3}{4} = \frac{3 \times 25}{4 \times 25} = \frac{75}{100} = 0.75$

(2) $\frac{6}{25} = \frac{6 \times 4}{25 \times 4} = \frac{24}{100} = 0.24$

(3) $\frac{5}{8} = \frac{5 \times 125}{8 \times 125} = \frac{625}{1000} = 0.625$

31. 분모가 25인 분수 중 1.5와 1.7 사이에 있는 기약분수가 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.

① $\frac{38}{25}$

② $\frac{39}{25}$

③ $\frac{40}{25}$

④ $\frac{41}{25}$

⑤ $\frac{42}{25}$

해설

계산해 보면, 보기 5개 다 1.5와 1.7 사이에 있는 분수들이고
그 중에 $\frac{40}{25}$ 는 분모와 분자가 모두 5로 나누어지므로 기약분수가
아닙니다.

32. 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

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

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

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

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

$$7.5 - 7.375 = 0.125,$$

$$7.6875 - 7.5 = 0.1875$$

33. 다음 중 계산 결과가 ㉠보다 큰 것을 모두 고르시오.

① $㉠ \times 0.4$

② $㉠ \times 1.6$

③ $1.02 \times ㉠$

④ $0.1 \times ㉠$

⑤ $0.085 \times ㉠$

해설

㉠을 1 이라 하면,

① $1 \times 0.4 = 0.4$

② $1 \times 1.6 = 1.6$

③ $1.02 \times 1 = 1.02$

④ $0.1 \times 1 = 0.1$

⑤ $0.085 \times 1 = 0.085$