

1. 아래의 분수를 소수로 고쳐 보시오.

$$\frac{21}{25}$$

▶ 답 :

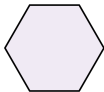
▷ 정답 : 0.84

해설

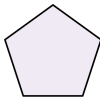
$$\frac{21}{25} = \frac{84}{100} = 0.84$$

2. 다음 도형 중에서 선대칭도형이 아닌 것은 어느것입니까?

①



②



③



④



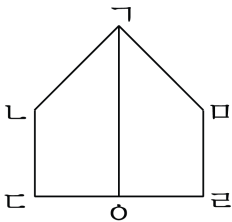
⑤



해설

어떤 직선으로 접어서 완전히 겹쳐지는 도형을 선대칭도형이라고 합니다.

3. 도형은 선분 $\overline{AO}$ 을 대칭축으로 하는 선대칭도형입니다. 각 $\angle A$ 과 $\angle C$ 의 크기가 같은 각을 쓰시오.



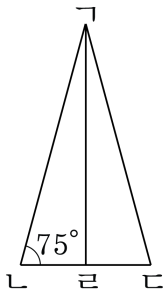
▶ 답:

▶ 정답: 각 $\angle A$ 과 $\angle C$

해설

대칭축으로 접었을 때
겹쳐지는 각을 대응각이라고 합니다.

4. 다음은 선분 BC 을 대칭축으로 하는 선대칭도형입니다. 각 ABC 의 크기는 몇 도입니까?



▶ 답 :

$\underline{\hspace{1cm}}^\circ$

▶ 정답 : 75°

해설

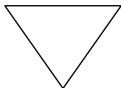
선대칭도형에서 대응각의 크기는 같습니다.

5. 다음 중 점대칭도형인 것은 어느 것입니까?

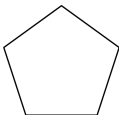
①



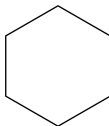
②



③



④



⑤



해설

①, ②, ③, ⑤: 선대칭도형

④: 선대칭도형도 되고 점대칭도형도 됩니다.

6. 분수를 소수로 고쳤을 때, 나누어떨어져서 간단한 소수로 나타낼 수 있는 분수는 어느 것입니까?

① $\frac{2}{3}$

② $\frac{1}{4}$

③ $\frac{5}{6}$

④ $\frac{4}{7}$

⑤ $\frac{2}{9}$

해설

분모가 10, 100, 1000, ... 의 약수인 분수의 경우 분모가 10, 100, 1000, ... 인 분수로 나타낼 수 있고, 이 때 분수를 소수로 고치면 나누어 떨어집니다.

7. 소수를 기약분수로 나타낸 것으로 올바른 것을 고르시오.

1.125

① $1\frac{1}{8}$
④ $1\frac{21}{50}$

② $1\frac{161}{250}$
⑤ $1\frac{21}{500}$

③ $1\frac{321}{1000}$

해설

$$1.125 = 1\frac{125}{1000} = 1\frac{1}{8}$$

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

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

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.

9. 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

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

10. 두 수의 크기를 비교하여 안에 $>$, $=$, $<$ 를 알맞게 써넣으시오.

$$0.73 \bigcirc \frac{31}{40}$$

▶ 답:

▷ 정답: $<$

해설

$\frac{31}{40}$, 0.775 $0.73 < 0.775$ 이므로

$0.73 < \frac{31}{40}$ 입니다.

11. 다음 중 0.32와 크기가 같지 않은 분수는 어느 것입니까?

① $\frac{32}{100}$

② $\frac{16}{50}$

③ $\frac{8}{25}$

④ $\frac{64}{200}$

⑤ $\frac{8}{20}$

해설

$$\frac{32}{100} = 0.32$$

$$\frac{16}{50} = \frac{32}{100} = 0.32$$

$$\frac{8}{25} = \frac{32}{100} = 0.32$$

$$\frac{64}{200} = \frac{32}{100} = 0.32$$

$$\frac{8}{20} = \frac{40}{100} = 0.4$$

12. 한 컵에는 우유 $\frac{2}{5}$ L, 또 다른 한 컵에는 주스 $\frac{2}{7}$ L 가 있습니다. 어느 컵에 더 많이 들어 있습니까?

▶ 답:

▷ 정답: 우유

해설

$\frac{2}{7}$ 은 소수로 나누어떨어지지 않으므로 두 분수를 통분하여 분자를 비교합니다.

$$\frac{2}{5} = \frac{14}{35}, \quad \frac{2}{7} = \frac{10}{35}$$

$\frac{14}{35} > \frac{10}{35}$ 이므로 우유가 더 많이 들어 있습니다.

13. 다음 곱셈을 하시오.

$$4.3 \times 3.7 \times 2.6$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 41.366

해설

$$\begin{aligned} 4.3 \times 3.7 \times 2.6 &= 15.91 \times 2.6 \\ &= 41.366 \end{aligned}$$

14. 크기를 비교하여 ○ 안에 $>$, $=$, $<$ 를 알맞게 써넣으시오.

$$94 \times 0.38 \quad \bigcirc \quad 0.094 \times 38$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $>$

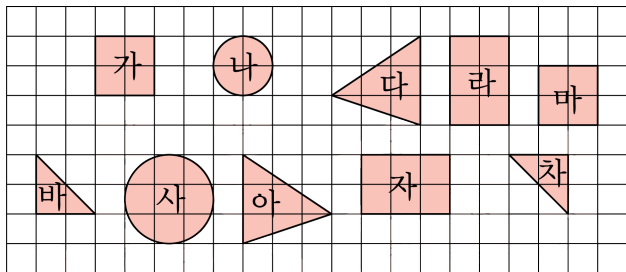
해설

$94 \times 0.38 \rightarrow$ 곱은 소수 두 자리 수

$0.094 \times 38 \rightarrow$ 곱은 소수 세 자리 수

따라서 $94 \times 0.38 > 0.094 \times 38$ 입니다.

15. 서로 합동인 도형을 짝지은 것입니다. 다음 중 잘못 짝지어진 것은 어느 것입니까?



① 가 - 마

② 나 - 사

③ 다 - 아

④ 라 - 자

⑤ 바 - 차

해설

겹쳐보았을 때 완전히 포개어지는 두 도형을 찾습니다. 겹쳐보았을 때 완전히 포개어지는 두 도형은 가와 마, 다와 아, 라와 자, 바와 차 입니다.

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

- ① 넓이가 같은 원
- ② 둘레의 길이가 같은 정삼각형
- ③ 한 변의 길이가 같은 마름모
- ④ 세 각의 크기가 같은 삼각형
- ⑤ 넓이가 같은 정사각형

해설

한 변의 길이가 같은 마름모가 항상 합동이 되는 것은 아니다.
삼각형에서 세 각의 크기가 같다고 해도
변의 길이가 다를 수 있으므로 두 도형이
항상 합동인 것은 아닙니다.

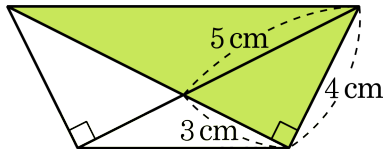
17. 다음 중 서로 합동인 사각형에 대한 설명 중 틀린 것은 어느 것입니까?

- ① 대응변은 반드시 4쌍입니다.
- ② 대응변의 길이가 모두 같습니다.
- ③ 대응각의 크기가 모두 같습니다.
- ④ 모양은 같으나 크기는 다릅니다.
- ⑤ 서로 넓이가 같습니다.

해설

겹쳤을 때 완전히 포개어지는 두 도형을
합동이라고 하므로 모양과 크기가 같습니다.

18. 다음 그림은 합동인 직각삼각형을 붙인 것입니다. 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 입니까?



답 :

cm^2

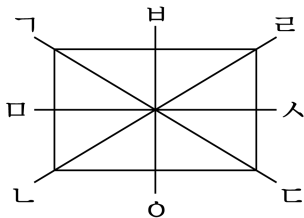


정답 : 16cm^2

해설

색칠한 부분은 직각삼각형입니다.
 직각삼각형의 밑변이 4cm 이고,
 높이는 $3 + 5 = 8(\text{cm})$ 가 됩니다.
 그러므로 색칠한 삼각형의 넓이는
 $4 \times 8 \div 2 = 16(\text{cm}^2)$ 입니다.

19. 다음 직사각형을 보고, 대칭축을 모두 고르시오.



① 직선 ㄱㅋ

② 직선 ㄱㄴ

③ 직선 ㄹㅅ

④ 직선 ㄱㄷ

⑤ 직선 ㅂㅇ

해설

직선 ㅂㅇ, 직선 ㄹㅅ으로 각각 접으면 완전히 포개어집니다.

20. 0.2와 0.5 사이에 있는 수 중에서 분모가 20인 기약분수를 모두 고르시오.

① $\frac{5}{20}$

② $\frac{6}{20}$

③ $\frac{7}{20}$

④ $\frac{8}{20}$

⑤ $\frac{9}{20}$

해설

보기의 분수는 모두 0.2와 0.5 사이에 있지만
그 중에 기약분수는 ③, ⑤번입니다.

21. $27 \times 183 = 4941$ 입니다. 이를 이용하여 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$0.027 \times 183 = \text{}$$

▶ 답 :

▶ 정답 : 4.941

해설

(소수 세자리 수) $\times$ (자연수) = (소수 세자리 수)

이므로, 는 소수 세자리수입니다.

따라서 는 4.941 입니다.

22. 곱이 같은 것끼리 알맞게 선을 이은 것을 고르시오.

가. 23.125×0.04

ㄱ. 2.1×3.6

나. 15.12×0.5

ㄴ. 0.4×1.8

다. 5.76×0.125

ㄷ. 0.37×2.5

① 가-ㄱ

② 가-ㄴ

③ 다-ㄱ

④ 나-ㄷ

⑤ 나-ㄱ

해설

가 : $23.125 \times 0.04 = 0.925$

나 : $15.12 \times 0.5 = 7.56$

다 : $5.76 \times 0.125 = 0.72$

ㄱ : $2.1 \times 3.6 = 7.56$

ㄴ : $0.4 \times 1.8 = 0.72$

ㄷ : $0.37 \times 2.5 = 0.925$

따라서 가-ㄷ, 나-ㄱ, 다-ㄴ 입니다.

23. 0.48×80.55 의 곱은 소수점 아래 몇 자리 수인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 세

해설

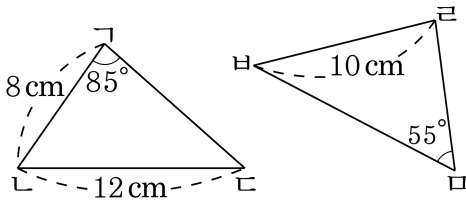
$$0.48 \times 80.55 = 38.664$$

끝자리 숫자의 곱 : $8 \times 5 = 40$ 이므로 자릿수 하나를 뺍니다.

(소수 두자리수) $\times$ (소수 두자리수) = (소수 네자리수)

따라서 $4 - 1 = 3$ 소수 세자리수 입니다.

24. 두 삼각형이 합동일 때, 삼각형 $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이는 몇 cm입니까?



▶ 답 : cm

▶ 정답 : 30 cm

해설

(삼각형 $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이)

$$= 8 + 10 + 12 = 30(\text{cm})$$

25. $176 \times 248 = 43648$ 임을 알고, 다음 계산에 소수점을 틀리게 찍은 것을 고르시오.

① $176 \times 0.248 = 43.648$

② $0.176 \times 248 = 43.648$

③ $176 \times 24.8 = 4364.8$

④ $17.6 \times 248 = 4.3648$

⑤ $1.76 \times 24.8 = 43.648$

해설

$$176 \times 248 = 43648$$

④ 양변에 $\frac{1}{10}$ 곱하기

$$176 \times 248 \times \frac{1}{10} = 43648 \times \frac{1}{10}$$

$$17.6 \times 248 = 4364.8$$