

1. 다음 중 바른 것은 어느 것입니까?

- ① $2\frac{5}{100} = 2.5$
- ② $10\frac{1}{100} = 10.01$
- ③ 0.65 는 영점 육십오라고 읽습니다.
- ④ 17.07 은 십칠점 칠이라고 읽습니다.
- ⑤ 0.5 는 0.51 보다 큼니다.

해설

- ① $2\frac{5}{100} = 2 + \frac{5}{100} = 2 + 0.05 = 2.05$
- ② $10\frac{1}{100} = 10 + \frac{1}{100} = 10 + 0.01 = 10.01$
- ③ 소수점 아래의 수는 자리값을 읽지 않으므로 0.65 는 영점 육오라고 읽습니다.
- ④ 17.07 은 십칠점 영칠이라고 읽습니다.
- ⑤ $0.5 < 0.51$

2. 다음 분수를 소수로 나타내시오.

$$2\frac{5}{16}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 2.3125

해설

$$2\frac{5}{16} = 2 + \frac{5 \times 625}{16 \times 625} = 2 + \frac{3125}{10000} = 2.3125$$

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

$$\frac{347}{500} \bigcirc 0.695$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$$\frac{347}{500} = \frac{347 \times 2}{500 \times 2} = \frac{694}{1000} = 0.694$$

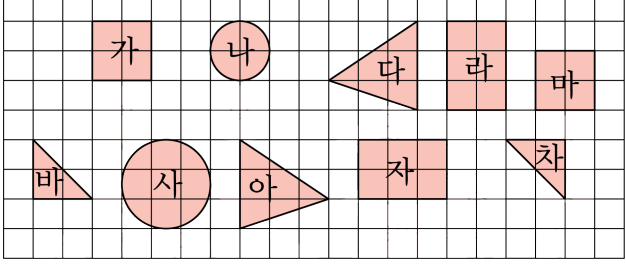
4. 0.125와 크기가 같은 분수를 모두 고르시오.

① $\frac{3}{8}$ ② $\frac{2}{16}$ ③ $\frac{125}{100}$ ④ $\frac{125}{1000}$ ⑤ $\frac{9}{56}$

해설

$$\frac{125}{1000} = \frac{1}{8} = \frac{2}{16}$$

5. 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.

6. 다음 중 서로 합동인 도형은 어느 것입니까?

- ① 넓이가 같은 직사각형
- ② 높이가 같은 직각삼각형
- ③ 둘레의 길이가 같은 삼각형
- ④ 넓이가 같은 정사각형
- ⑤ 밑변의 길이가 같은 사다리꼴

해설

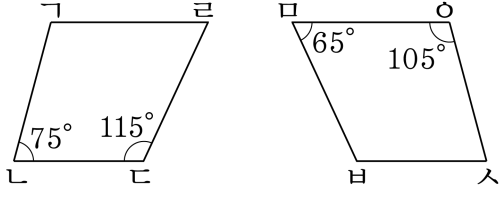
정다각형은 넓이가 같으면 반드시 합동이 됩니다.

7. 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.

8. 합동인 두 사각형을 보고, 각 바스오 의 크기를 구하시오.



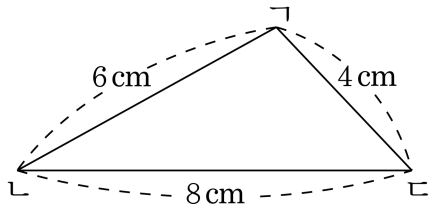
▶ 답 : $^\circ$

▷ 정답 : 75°

해설

각 바스오 의 대응각은 각 리 이므로 75° 입니다.

9. 다음 삼각형과 합동인 삼각형을 그리려고 합니다. 그리는 순서에 맞게 기호를 쓰시오.



가. 두 원이 만나는 점을 찾아 점 $\angle$, 점 $\angle$ 과 각각 잇습니다.
나. 길이가 8 cm 인 선분 $\angle\angle$ 을 그리고, 점 $\angle$ 을 중심으로 반지름이 4 cm 인 원을 그립니다.
다. 점 $\angle$ 을 중심으로 반지름이 6 cm 인 원을 그립니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 나

▷ 정답 : 다

▷ 정답 : 가

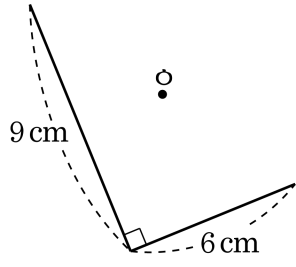
해설

제일 먼저 밑변인 선분 $\angle\angle$ 을 그립니다.
그리고 점 $\angle$ 과 점 $\angle$ 을 중심으로 각각 반지름이 6 cm , 4 cm 인 원을 그립니다.
마지막으로 두 원이 만나는 점을 찾아 점 $\angle$, 점 $\angle$ 과 각각 잇습니다.

10. 다음은 선대칭도형에 관한 설명입니다. 옳지 않은 것은 어느 것입니까?
- ① 선대칭도형은 대칭축으로 접으면 겹쳐집니다.
 - ② 대응변의 길이는 같습니다.
 - ③ 대칭축은 하나입니다.
 - ④ 선대칭 위치에 있는 두 도형은 합동입니다.
 - ⑤ 선대칭 위치에 있는 도형에서 대응점을 연결한 선분들은 대칭축에 의하여 이등분됩니다.

해설
대칭축은 여러 개일 수도 있습니다.

11. 그림은 점 $\circ$ 을 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형의 일부분을 나타낸 것입니다. 이 도형을 완성시킬 때 전체 도형의 넓이를 구하시오.



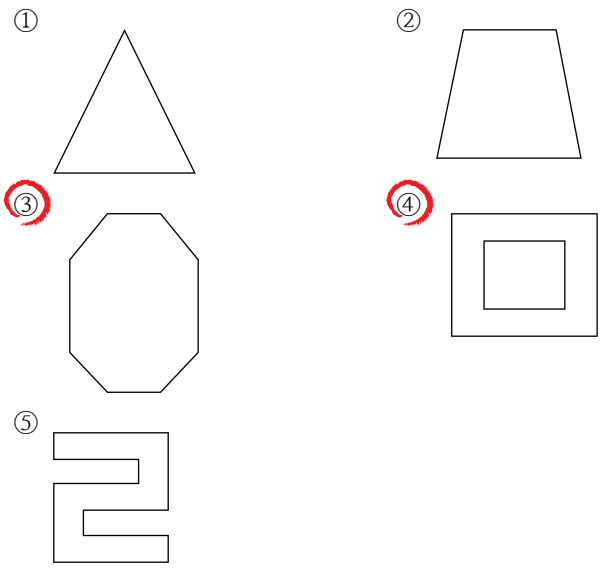
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 54 cm²

해설

이 점대칭도형을 완성하면 직사각형이 됩니다.
구하는 도형의 넓이는 $9 \times 6 = 54(\text{cm}^2)$ 입니다.

12. 다음 중 선대칭도형이면서 점대칭도형인 것을 모두 고르시오.



해설

선대칭도형인 것 : ①, ②, ③, ④
점대칭도형인 것 : ③, ④, ⑤
→ ③, ④

13. 다음 분수 중 소수로 나타낼 수 없는 것은 어느 것입니까?

- ① $\frac{19}{5}$
- ② $\frac{2}{50}$
- ③ $\frac{10}{7}$
- ④ $\frac{3}{4}$
- ⑤ $\frac{1}{2}$

해설

$\frac{\blacktriangle}{\blacksquare} = \blacktriangle \div \blacksquare$

① $\frac{19}{5} = \frac{38}{10} = 3.8$

② $\frac{2}{50} = \frac{4}{100} = 0.04$

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

⑤ $\frac{1}{2} = \frac{5}{10} = 0.5$

14. 0.1이 52, 0.01이 2, 0.001이 7인수와 0.1이 39, 0.01이 96, 0.001이 5인수의 합을 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $10\frac{13}{250}$

② $10\frac{23}{500}$

③ $10\frac{47}{500}$

④ $10\frac{23}{250}$

⑤ $10\frac{19}{1000}$

해설

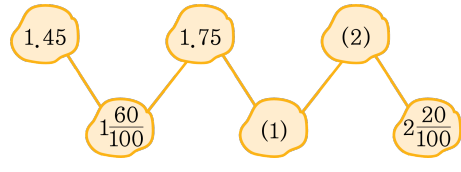
$$5.2 + 0.02 + 0.007 = 5.227$$

$$3.9 + 0.96 + 0.005 = 4.865$$

$$5.227 + 4.865 = 10.092$$

$$10.092 = 10\frac{92}{1000} = 10\frac{23}{250}$$

15. 분수와 소수를 규칙에 따라 늘어놓았습니다. 괄호 안에 들어갈 수로 알맞은 것을 고르시오.



- ① 2, 2.25 ② $1\frac{80}{100}$, 2 ③ 2, 2.1
④ $1\frac{90}{100}$, 2.05 ⑤ $2\frac{5}{100}$, 2.15

해설

소수와 분수가 번갈아 나오고, $0.15 = (\frac{15}{100})$ 씩 커지는 규칙입니다.

$$1.75 + 0.15 = 1.9 = 1\frac{90}{100}$$
$$1\frac{90}{100} + \frac{15}{100} = 1\frac{105}{100} = 2\frac{5}{100} = 2.05$$

16. 민정, 영준, 경실 세 사람이 각각 $1\frac{13}{20}$ 분, $1\frac{3}{5}$ 분, 0.85분 동안 눈을 감고 있었습니다. 1분에 가장 가깝게 눈을 감고 있던 사람은 누구입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 경실

해설

민정 : $1\frac{13}{20} = 1\frac{65}{100} = 1.65$ (분)

영준 : $1\frac{3}{5} = 1\frac{6}{10} = 1.6$ (분)

17. 다음 소수를 분수로 고쳐서 계산할 때 빈칸에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$8.05 \times 7 = \frac{805}{100} \times \frac{70}{\square} = \frac{\square}{1000} = 56.35$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 10

▷ 정답 : 56350

해설

$$8.05 \times 7 = \frac{805}{100} \times \frac{70}{10} = \frac{56350}{1000} = 56.35$$

따라서 10, 56350 입니다.

18. 계산 결과가 다른 하나를 고르시오.

① 6.4×4.7

② 64×0.47

③ 640×0.47

④ 0.64×47

⑤ 0.064×470

해설

① $6.4 \times 4.7 = 30.08$

② $64 \times 0.47 = 30.08$

③ $640 \times 0.47 = 300.8$

④ $0.64 \times 47 = 30.08$

⑤ $0.064 \times 470 = 30.08$

①, ②, ④, ⑤ : 소수 두 자리 수

③ : 소수 한 자리 수

19. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$0.6 \times 1.24 \times 4 = \frac{6}{10} \times \frac{\square}{100} \times 4 = \frac{\square}{1000} = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 124

▷ 정답 : 2976

▷ 정답 : 2.976

해설

$$\begin{aligned} 0.6 \times 1.24 \times 4 &= \frac{6}{10} \times \frac{124}{100} \times 4 \\ &= \frac{744}{1000} \times 4 \\ &= \frac{2976}{1000} = 2.976 \end{aligned}$$

따라서 124, 2976, 2.976 입니다.

20. $4 \times 372 = 1488$ 임을 이용하여 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$0.4 \times \text{□} = 1.488$

▶ 답 :

▷ 정답 : 3.72

해설

$4 \times 372 = 1488$ 양변에 $\frac{1}{1000}$ 곱하기

$4 \times 372 \times \frac{1}{1000} = 1488 \times \frac{1}{1000}$

$0.4 \times 3.72 = 1.488$

$\text{□} = 3.72$

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

$$3.28 \times 5.75 \times 0.6 = \frac{328}{\text{□}} \times \frac{\text{□}}{100} \times \frac{6}{\text{□}}$$
$$= \frac{1131600}{\text{□}} = 11.316$$

- ① 100, 575, 100, 10000
- ② 10, 575, 100, 100000
- ③ 100, 575, 10, 10000
- ④ 100, 575, 100, 1000000
- ⑤ 100, 575, 10, 100000

해설

$$3.28 \times 5.75 \times 0.6 = \frac{328}{100} \times \frac{575}{100} \times \frac{6}{10}$$
$$= \frac{1131600}{100000} = 11.316$$

따라서 100, 575, 10, 100000 입니다.

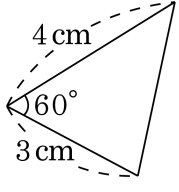
22. 다음 중 곱이 소수 두 자리 수가 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 3.15×0.4
- ② 236×0.02
- ③ 0.9×0.8
- ④ 0.005×700
- ⑤ 1720×0.001

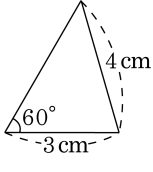
해설

곱해지는 수와 곱하는 수의 소수점 아래 자릿수의 합이 2인 것을 찾습니다. 이 때, 곱의 맨 끝 자리 숫자가 0 인지 확인합니다. 곱의 맨 끝 자리 숫자가 0이면 생략이 가능하므로 계산한 수는 곱해지는 수와 곱하는 수의 소수점 아래 자릿수의 합에서 1을 뺀 수 만큼의 자리인 수가 됩니다. 0.005×700 은 곱해지는 수와 곱하는 수의 소수점 아래 자릿수의 합이 3이고 곱의 맨 끝자리 숫자에 0이 2개 있으므로 $3 - 2 = 1$ 로 소수 한 자리 수가 됩니다.
따라서 $0.005 \times 700 = 3.5$ 입니다.

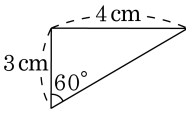
23. <보기>의 도형과 서로 합동인 도형은 어느 것인가?



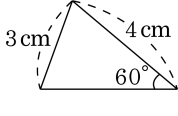
①



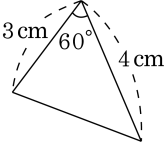
②



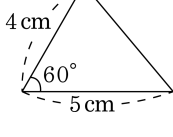
③



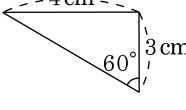
④



⑤



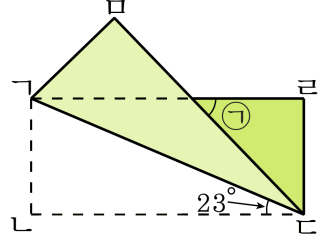
⑥



해설

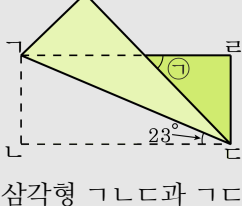
보기의 삼각형은 두변의 길이가 각각 3cm, 4cm 이고 그 끼인각의 크기가 60 °인 삼각형이다.
④번 삼각형도 보기와 같이 두변의 길이가 각각 3cm, 4cm 이고 그 끼인각의 크기가 60 °인 삼각형이다.
따라서 두 삼각형은 서로 합동이다.

24. 다음 그림은 직사각형 모양의 종이를 대각선으로 접은 것입니다. 각 ㉠의 크기는 몇 도입니까?



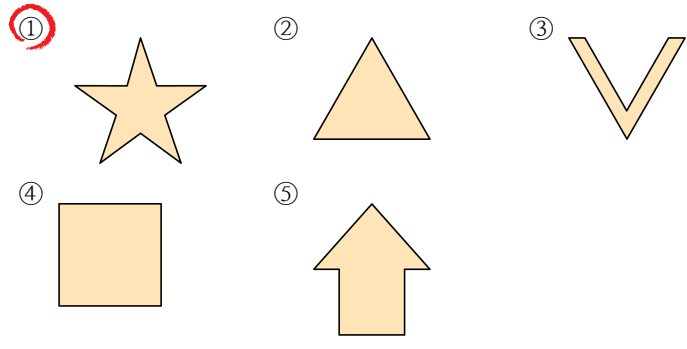
- ① 90° ② 46° ③ 23° ④ 44° ⑤ 67°

해설



삼각형 $\triangle LDC$ 와 $\triangle DCM$ 이 서로 합동이므로,
각 $\angle DCL$ 과 각 $\angle DCM$ 은 서로 대응각으로 크기가 같습니다.
따라서, 각 $\angle DCM$ 의 크기는
 $90^\circ - (23^\circ + 23^\circ) = 44^\circ$
(각 ㉠의 크기) $= 180^\circ - 90^\circ - 44^\circ = 46^\circ$ 입니다.

25. 다음 선대칭도형 중 대칭축의 수가 가장 많은 것은 어느 것입니까?



해설

각각의 도형에 대칭축을 그려 봅니다.

