

1. 분수를 소수로 고칠 때 알맞은 것을 고르시오.

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

① 0.32

② 0.25

③ 0.096

④ 0.4

⑤ 0.58

해설

$$\frac{4}{16} = \frac{1}{4} \rightarrow \frac{1 \times 25}{4 \times 25} = \frac{25}{100} = 0.25$$

$$\text{또는 } \frac{4}{16} = 4 \div 16 = 0.25$$

2. $\frac{3}{15}$ 과 같은 분수를 고르시오.

① $\frac{3}{5}$

② $\frac{2}{10}$

③ $\frac{35}{40}$

④ $\frac{15}{24}$

⑤ $\frac{60}{80}$

해설

$$\frac{3}{15} = \frac{1 \times 2}{5 \times 2} = \frac{2}{10}$$

따라서 ②번입니다.

3. 곱셈을 하시오.

$$7 \times 0.9$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 6.3

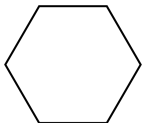
해설

세로 형식으로 계산할 때에는 자연수의 곱셈과 같이 계산한 후
결과에 소수점을 내려 찍습니다.

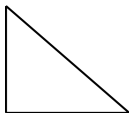
$$7 \times 0.9 = 6.3$$

4. 다음 중 선대칭도형도 되고 점대칭도형도 되는 것을 모두 고르시오.

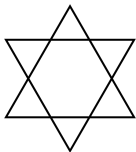
①



②



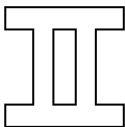
③



④



⑤



해설

①, ③, ⑤ 선대칭도형, 점대칭도형

②, ④ 선대칭도형

5. 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

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

6. 태현이는 오전에 $1\frac{3}{4}$ 시간 동안 공부를 하였고, 오후에 1.65 시간 동안 공부를 하였습니다. 오전과 오후 중 언제 공부를 더 많이 하였습니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 오전

해설

$1\frac{3}{4}$ 1.75, $1\frac{3}{4} > 1.65$ 이므로, 오전에 공부를 더 많이 하였습니다.

7. 사전 한 권의 무게가 2.7kg입니다. 이 사전 6 권의무게는 몇 kg 인지 구하시오.

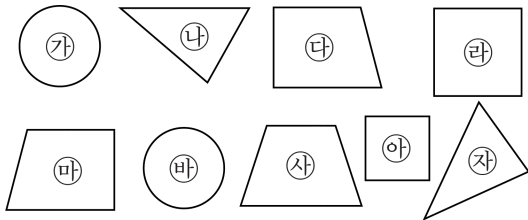
▶ 답 : kg

▷ 정답 : 16.2 kg

해설

사전 6 권의 무게 : $2.7 \times 6 = 16.2(\text{kg})$

8. 다음은 서로 합동인 도형을 짝지은 것입니다. 잘못 짝지은 것을 모두 고르시오.



① 가- 바

② 나- 자

③ 다- 마

④ 라- 아

⑤ 다- 사

해설

합동인 도형은 모양과 크기가 같아야 합니다.

라와 아는 정사각형으로 모양은 같지만,

크기가 다르므로, 서로 합동이라고 할 수 없습니다.

9. 삼각형의 합동 조건 3가지가 아닌 것을 모두 고르시오.

① 세 변의 길이가 같을 때

② 한 변의 길이가 같고, 그 양 끝 각의 크기가 같을 때

③ 두 변의 길이가 같고, 그 끼인각의 크기가 같을 때

④ 세 각의 크기가 같을 때

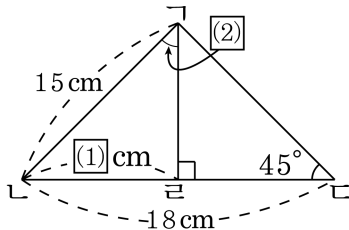
⑤ 한 변의 길이가 같고, 한 각의 크기가 같을 때

해설

<삼각형을 그릴 수 있는 방법>

1. 세 변의 길이를 압니다.
2. 두 변의 길이와 그 끼인각의 크기를 압니다.
3. 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기를 압니다.

10. 이등변삼각형은 선분 $\overline{BC}$ 을 대칭축으로 하는 선대칭도형입니다.
 안에 알맞은 수나 각도를 차례대로 써넣으시오.



▶ 답 :

▶ 답 : $\frac{\circ}{-}$

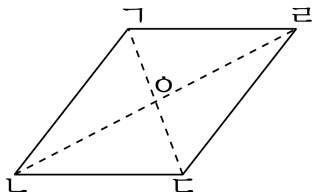
▷ 정답 : 9

▷ 정답 : 45°

해설

(선분 $\overline{BC}$) = (선분 $\overline{BC}$) 이므로
 선분 $\overline{BC}$ 의 길이는 $18 \div 2 = 9(\text{cm})$
 각 $\angle B$ 의 대응각은 각 $\angle C$ 이고
 대응각의 크기는 같으므로
 $180^\circ - (90^\circ + 45^\circ) = 45^\circ$ 입니다.

11. 그림을 보고, 안에 알맞은 수나 말을 차례대로 써넣으시오.



위 그림은 점 O 를 중심으로 180° 돌렸을 때, 처음 도형과 완전히 겹쳐집니다. 이와 같이 한 점을 중심으로 돌렸을 때, 처음 도형과 완전히 겹쳐지는 도형을 이라 하고, 점 O 를 이라 합니다.

▶ 답 : $\quad \quad \quad ^\circ$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 180°

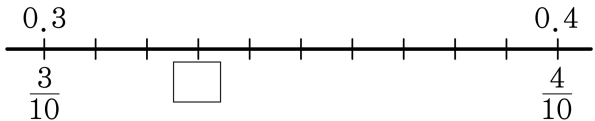
▷ 정답 : 점대칭 도형

▷ 정답 : 대칭의 중심

해설

점대칭도형은 한 점을 중심으로 180° 돌렸을 때, 처음 도형과 완전히 겹쳐지는 도형입니다. 그리고 한 점을 대칭의 중심이라고 합니다.

12. 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 0.1이고

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

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

13. 0.1이 21개, 0.01이 25개, 0.001이 25개 모인 수를 기약분수로 바르게 나타낸 것을 고르시오.

① $2\frac{3}{8}$

② $2\frac{1}{8}$

③ $2\frac{3}{4}$

④ $2\frac{3}{5}$

⑤ $2\frac{1}{4}$

해설

$$2.1 + 0.25 + 0.025 = 2.375 = 2\frac{375}{1000} = 2\frac{3}{8}$$

14. $\frac{88}{125}$ 에 가장 가까운 수를 구하시오.

① $\frac{22}{250}$

② 0.84

③ 0.74

④ 0.728

⑤ $\frac{152}{250}$

해설

$$\frac{88}{125} = \frac{704}{1000} = 0.704$$

$$\textcircled{1} \quad \frac{22}{250} = \frac{88}{1000} = 0.088$$

$$\textcircled{5} \quad \frac{152}{250} = \frac{608}{1000} = 0.608$$

15. $32 \times 8 = 256$ 을 이용하여 곱셈을 하시오.
 $0.32 \times 0.8 = \square$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.256

해설

$32 \times 8 = 256$ 양변에 $\frac{1}{1000}$ 곱하기

$$32 \times 8 \times \frac{1}{1000} = 256 \times \frac{1}{1000}$$

$$0.32 \times 0.8 = 0.256$$

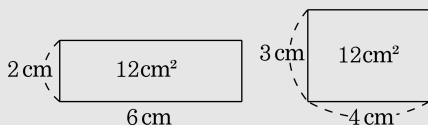
$$\square = 0.256$$

16. 다음 중 항상 합동인 도형을 모두 찾으시오.

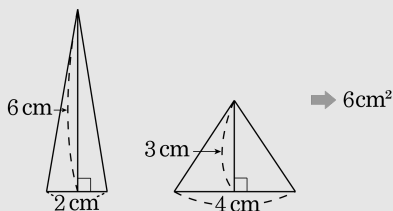
- ① 넓이가 같은 두 직사각형
- ② 넓이가 같은 두 이등변삼각형
- ③ 넓이가 같은 두 정삼각형
- ④ 넓이가 같은 두 정오각형
- ⑤ 넓이가 같은 두 평행사변형

해설

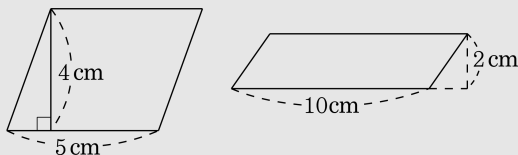
① 넓이가 같은 두 직사각형은 합동인 경우도 있지만, 아래와 같이 합동이 아닌 경우도 있습니다.



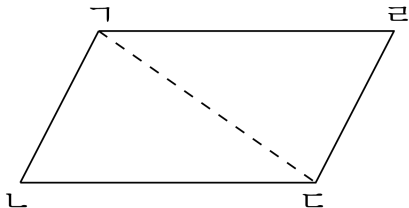
② 넓이가 같은 두 이등변삼각형은 합동인 경우도 있지만 아래와 같이 합동이 아닌 경우도 있습니다.



⑤ 넓이가 같은 두 평행사변형이 반드시 합동이 되는 것은 아닙니다.



17. 평행사변형 $ㄱㄴㄷㄹ$ 을 삼각형 $ㄱㄴㄷ$ 과 삼각형 $ㄱㄷㄹ$ 로 나누는 것입니다. 점 $ㄷ$ 의 대응점은 어느 점입니까?



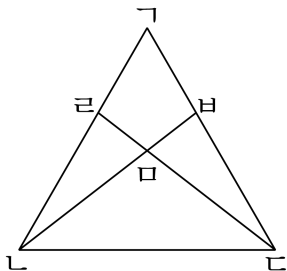
▶ 답:

▷ 정답: 점 ㄱ

해설

두 삼각형을 포개었을 때 점 $ㄷ$ 과 포개어지는 점은 점 $ㄱ$ 입니다.

18. 다음 정삼각형 $\triangle ABC$ 에서 선분 AB 과 AC 이 같고 선분 BC 과 AB 이 같을 때, 삼각형 $\triangle BCD$ 와 합동인 삼각형을 쓰시오.



- ① 삼각형 $\triangle ABC$ ② 삼각형 $\triangle BCD$ ③ 삼각형 $\triangle CBD$
 ④ 삼각형 $\triangle CAB$ ⑤ 삼각형 $\triangle CDB$

해설

삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle ACB$

(선분 AB) = (선분 AC),

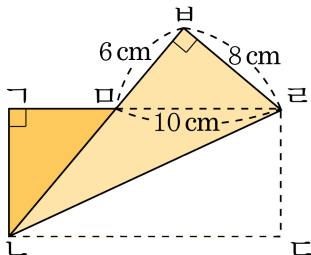
(선분 BC) = (선분 CB)

(선분 AC) = (선분 BC),

(각 $\angle BAC$) = (각 $\angle CBA$)

삼각형 $\triangle BCD$ 와 삼각형 $\triangle CBD$ 은 합동입니다.

19. 다음 그림과 같이 삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle DEF$ 이 합동이 되도록 직사각형 모양의 종이를 접었습니다. 직사각형 $ABDE$ 의 넓이를 구하시오.



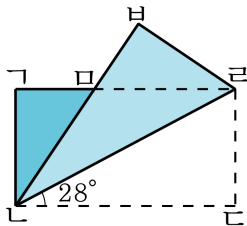
▶ 답 : cm^2

▶ 정답 : 128 cm^2

해설

삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle DEF$ 이 합동이므로
 변 BC 의 길이는 8 cm 이고, 변 FE 의 길이는
 $6 + 10 = 16(\text{cm})$ 이므로 직사각형 $ABDE$ 의 넓이는 $16 \times 8 = 128(\text{cm}^2)$ 입니다.

20. 다음 그림과 같이 직사각형 모양의 종이를 접었을 때, 각 $\angle \text{ㄴ}\text{ㄹ}\text{ㄷ}$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답 : °

▷ 정답 : 124°

해설

삼각형 $\triangle \text{ㄴ}\text{ㄷ}\text{ㄹ}$ 과 삼각형 $\triangle \text{ㄴ}\text{ㄷ}\text{ㅂ}$ 은 서로 합동
 이므로 $(\angle \text{ㄴ}\text{ㄷ}\text{ㄹ}) = (\angle \text{ㄴ}\text{ㄷ}\text{ㅂ}) = 28^\circ$,
 $(\angle \text{ㄱ}\text{ㄴ}\text{ㄴ}) = 90^\circ - 28^\circ - 28^\circ = 34^\circ$
 $(\angle \text{ㄱ}\text{ㄴ}\text{ㄷ}) = 180^\circ - 90^\circ - 34^\circ = 56^\circ$
 $(\angle \text{ㄴ}\text{ㄹ}\text{ㄷ}) = 180^\circ - 56^\circ = 124^\circ$