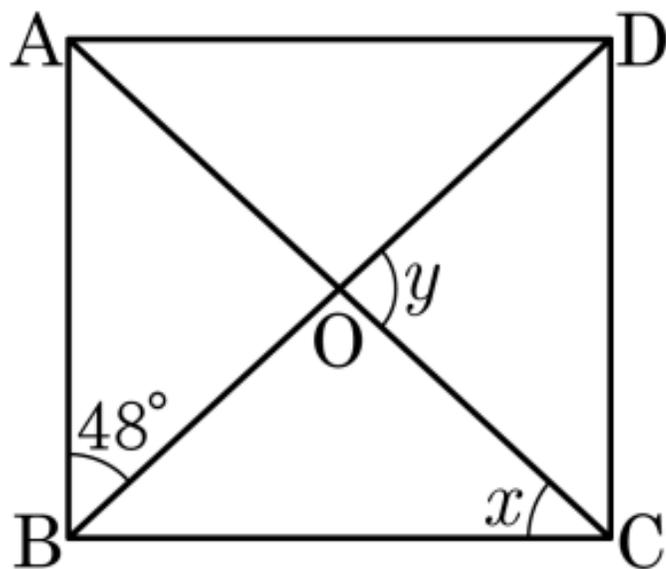


1. 직사각형 ABCD 에서  $\angle x + \angle y$  를 구하면?



①  $42^\circ$

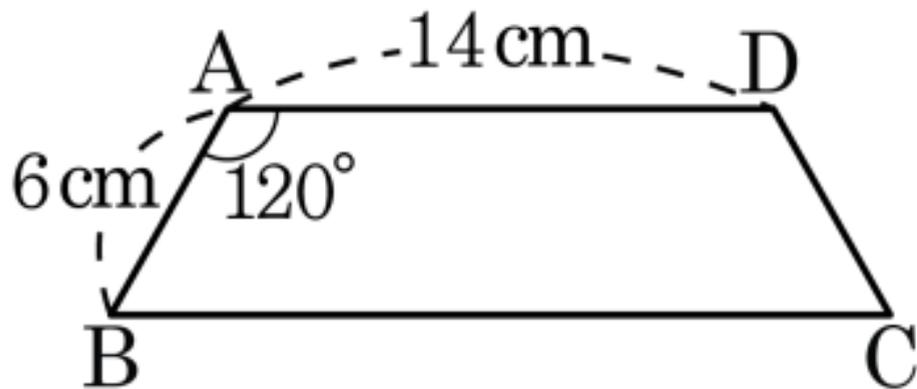
②  $84^\circ$

③  $90^\circ$

④  $126^\circ$

⑤  $134^\circ$

2. 다음 그림과 같은 등변사다리꼴 ABCD 에서  $\overline{AB} = 6 \text{ cm}$ ,  $\overline{AD} = 14 \text{ cm}$ ,  $\angle A = 120^\circ$  일 때,  $\square ABCD$  의 둘레의 길이는?



- ① 40 cm      ② 44 cm      ③ 46 cm      ④ 48 cm      ⑤ 50 cm

**3.** 1, 2, 3, 4 의 숫자가 각각 적힌 네 장의 카드를 이용하여 만들 수 있는 3 자리의 정수는 모두 몇 가지인가?

① 4 가지

② 6 가지

③ 8 가지

④ 16 가지

⑤ 24 가지

4. 주머니 속에 모양과 크기가 같은 검은 공이 6개, 흰 공이 4개 들어 있다. 임의로 한 개를 꺼낼 때, 그것이 흰 공일 확률은?

①  $\frac{2}{5}$

②  $\frac{3}{5}$

③  $\frac{1}{4}$

④  $\frac{1}{10}$

⑤  $\frac{1}{6}$

5. 10개의 제비 중에서 당첨 제비가 4개가 있다. 이 제비를 계속해서 2개를 뽑을 때, 2개 모두 당첨 제비일 확률은?

①  $\frac{4}{25}$

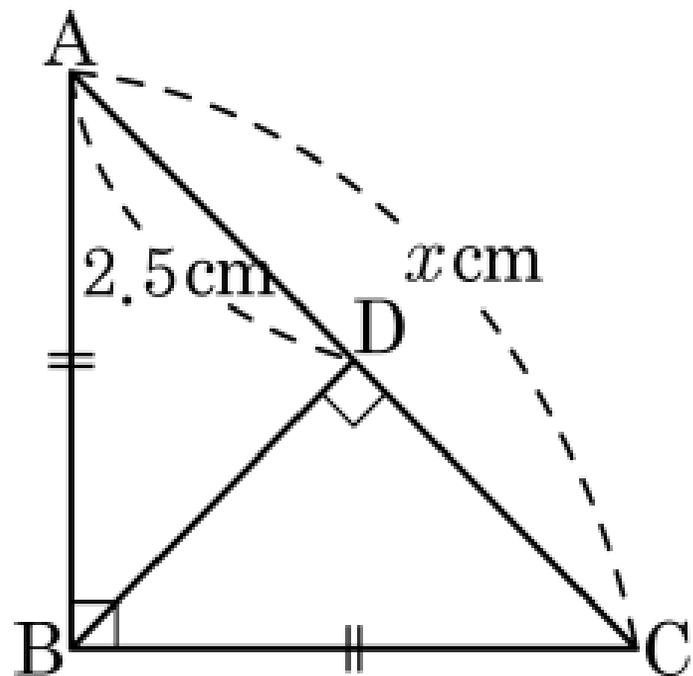
②  $\frac{6}{35}$

③  $\frac{1}{7}$

④  $\frac{2}{15}$

⑤  $\frac{7}{55}$

6. 다음 그림과 같은  $\triangle ABC$  에서  $\overline{AB} = \overline{BC}$  일 때,  $x$  의 값은?



① 3.5

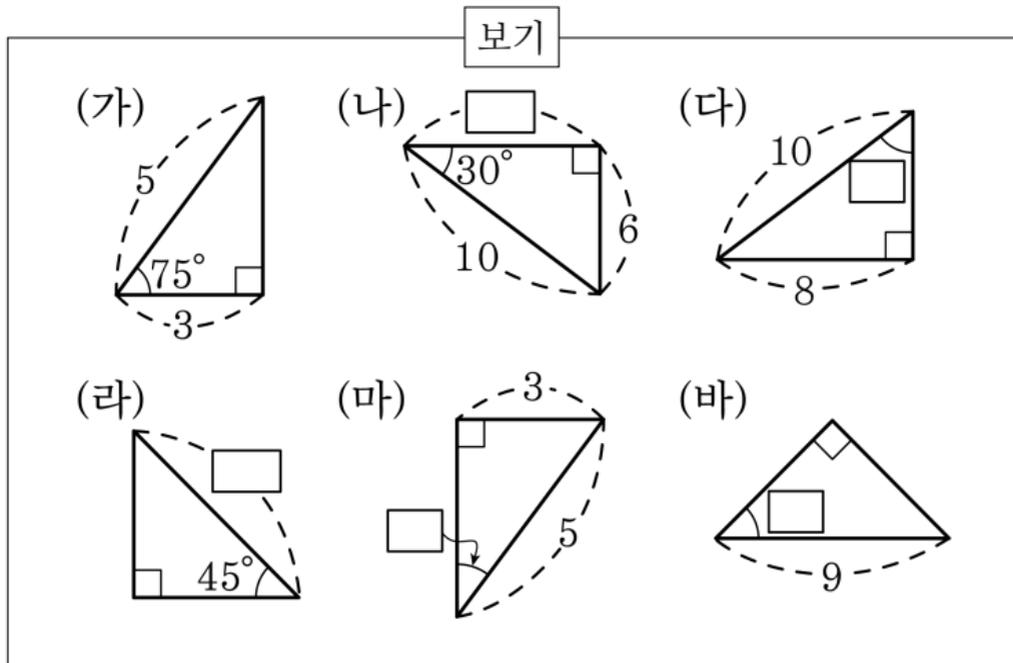
② 4

③ 4.5

④ 5

⑤ 5.5

7. 다음 삼각형 중에서 (가)와(마), (나)와(다), (라)와(바)가 서로 합동이다. 빈 칸에 들어갈 숫자로 옳지 않은 것을 모두 고르면?



① (나) 8

② (다)  $45^\circ$

③ (라) 9

④ (마)  $30^\circ$

⑤ (바)  $45^\circ$

8. 다음 그림을 보고, 다음 중 크기가 같은 것끼리 묶은 것이 아닌 것은?

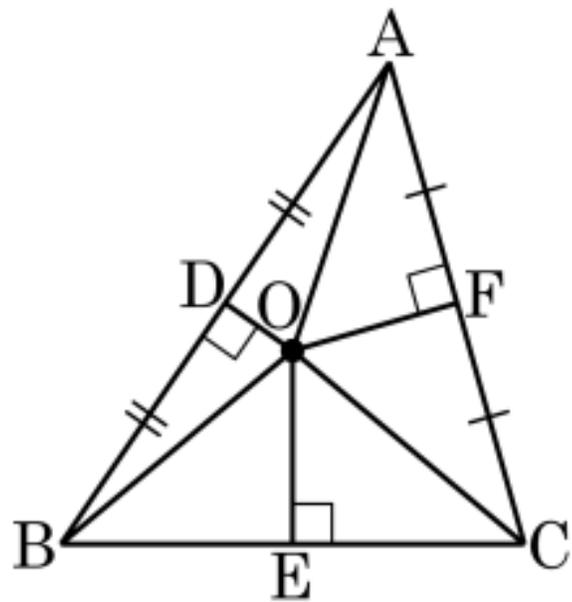
①  $\overline{AO} = \overline{OC}$

②  $\overline{AF} = \overline{CF}$

③  $\angle OEB = \angle OEC$

④  $\angle OBE = \angle OCE$

⑤  $\angle DOB = \angle FOC$



9. 다음 그림에서  $\square JKGC$  와 넓이가 같은 도형은?

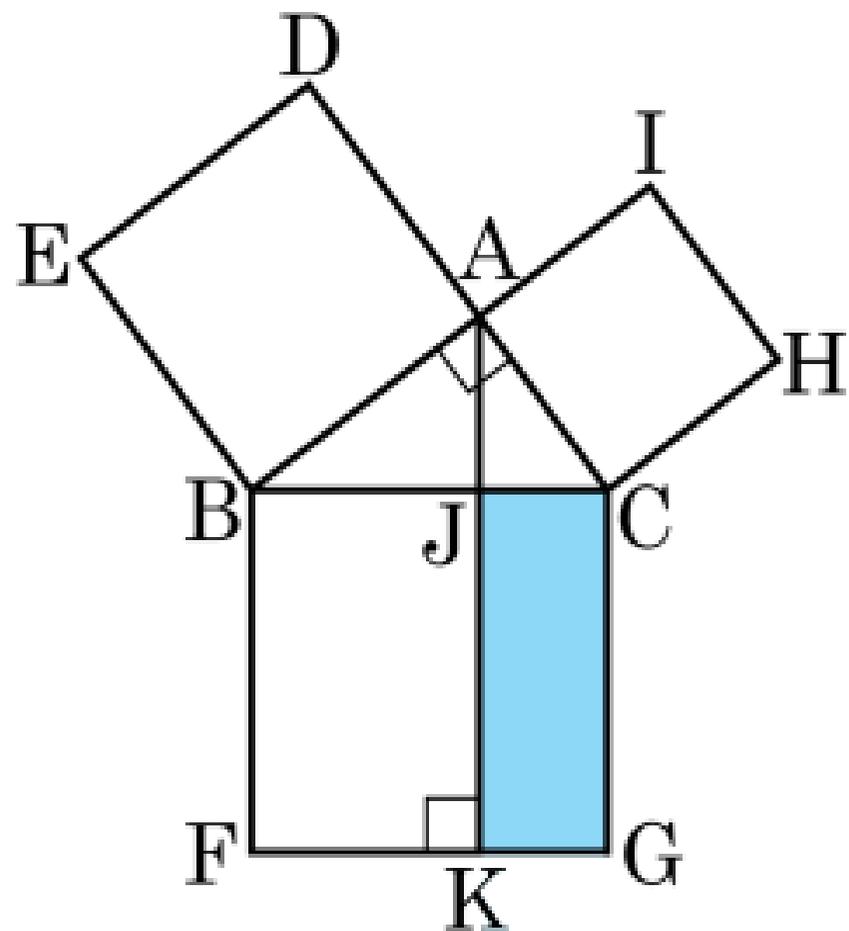
①  $\square DEBA$

②  $\square BFKJ$

③  $\square ACHI$

④  $\triangle ABC$

⑤  $\triangle ABJ$



10. 세 변의 길이가 각각 다음과 같을 때, 둔각삼각형인 것은?

① 3cm, 3cm, 4cm

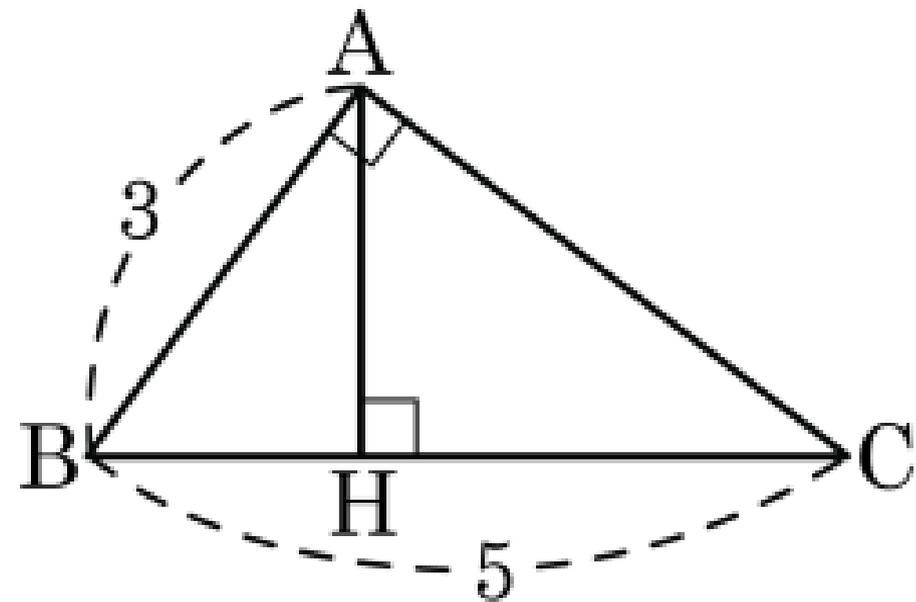
② 3cm, 4cm, 5cm

③ 4cm, 4cm, 7cm

④ 5cm, 12cm, 13cm

⑤ 6cm, 8cm, 9cm

11. 다음 그림의 직각삼각형 ABC 의 점 A 에서 빗변에 내린 수선의 발을 H 라 할 때,  $\overline{AH}$  의 길이는?



① 1.2

② 1.6

③ 2

④ 2.4

⑤ 2.8

**12.** 서울에서 춘천까지 가는 길이  $a, b, c, d$ 의 4가지, 춘천에서 포항까지 가는 길이  $x, y, z$ 의 3가지이다. 이 때 서울에서 춘천을 거쳐 포항까지 가는 방법은 모두 몇 가지인가?

① 1가지

② 3가지

③ 4가지

④ 7가지

⑤ 12가지

**13.** 찬현이는 4종류의 티셔츠와 6종류의 바지가 있다. 학교에 매일 매일 다르게 티셔츠와 바지를 입고 가려고 한다. 며칠 동안 다르게 입고 갈 수 있을까?

① 10일

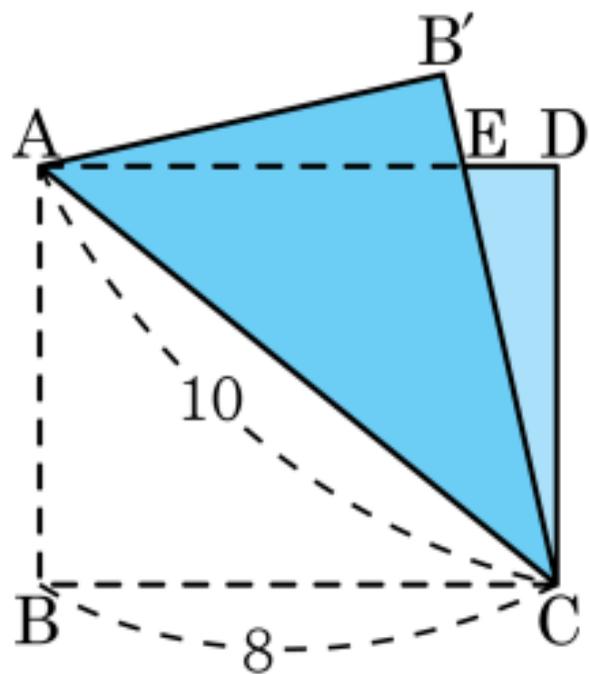
② 14일

③ 20일

④ 24일

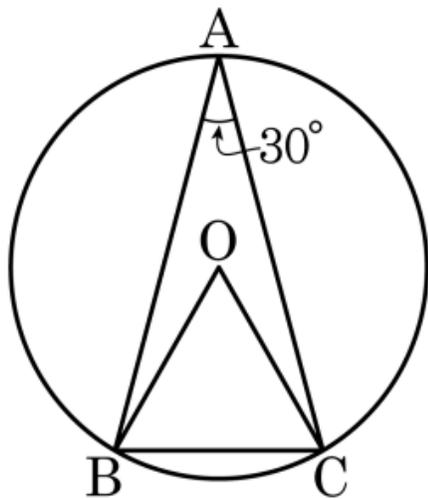
⑤ 30일

14. 다음 그림은 직사각형 ABCD 를  $\overline{AC}$  를 접는 선으로 하여 접은 것이다.  $\triangle CDE$  의 넓이는?



- ① 5                      ②  $\frac{19}{4}$                       ③ 6                      ④  $\frac{21}{4}$                       ⑤ 7

15. 점 O 는 반지름의 길이가 3 cm 인 외접원의 중심이다.  $\angle BAC = 30^\circ$  일 때, 부채꼴 OBC 의 넓이는?



①  $\frac{3}{2}\pi \text{ cm}^2$

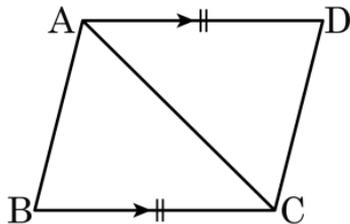
②  $4\pi \text{ cm}^2$

③  $\frac{5}{2}\pi \text{ cm}^2$

④  $\frac{3}{4}\pi \text{ cm}^2$

⑤  $\frac{5}{4}\pi \text{ cm}^2$

16. 다음은 ‘한 쌍의 대변이 평행하고 그 길이가 같은 사각형은 평행사변형이다.’를 증명하는 과정이다. 밑줄 친 부분 중 틀린 곳을 모두 고르면?



가정)  $\square ABCD$ 에서  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ,  $\therefore \underline{\overline{AD} = \overline{BC}}$

결론)  $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$

증명) 대각선  $AC$ 를 그으면

$\triangle ABC$ 와  $\triangle CDA$ 에서

㉠.  $\underline{\overline{AD} = \overline{BC}}$  (가정) ... ㉠

㉡.  $\underline{\angle DCA = \angle BAC}$  (엇각) ... ㉡

㉢.  $\underline{\overline{AC}}$ 는 공통 ... ㉢

㉠, ㉡, ㉢에 의해서  $\triangle ABC \cong \triangle CDA$  (ㄹ. SAS 합동)

㉣.  $\underline{\angle DAC = \angle BCA}$ 이므로

$\therefore \underline{\overline{AB} \parallel \overline{DC}}$

따라서 두 쌍의 대변이 각각 평행하므로

$\square ABCD$ 는 평행사변형이다.

① ㉠

② ㉡

③ ㉢

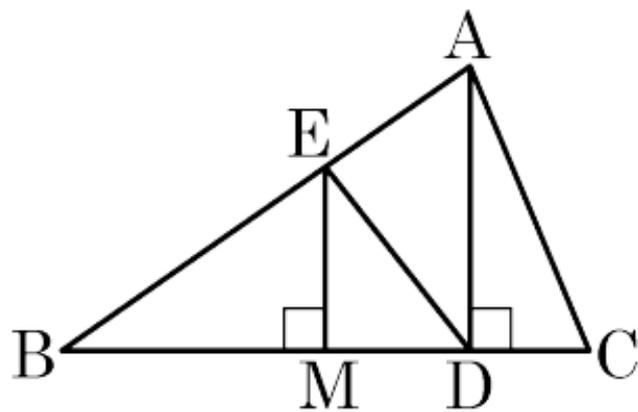
④ ㉣

⑤ ㉣

17. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 두 대각선이 서로 다른 것을 이등분하는 사각형은 등변사다리꼴이다.
- ② 두 대각선의 길이가 같은 평행사변형은 직사각형이다.
- ③ 등변사다리꼴의 두 대각선은 길이가 같다.
- ④ 두 대각선이 서로 수직인 평행사변형은 마름모이다.
- ⑤ 두 대각선이 서로 다른 것을 수직이등분하는 평행사변형은 마름모이다.

18. 다음 그림에서  $\overline{BM} = \overline{MC}$ ,  $\overline{EM} \perp \overline{BC}$ ,  $\overline{AD} \perp \overline{BC}$ 이다.  $\triangle ABC$ 의 넓이가  $60\text{cm}^2$ 일 때,  $\square AEDC$ 의 넓이는?



①  $20\text{cm}^2$

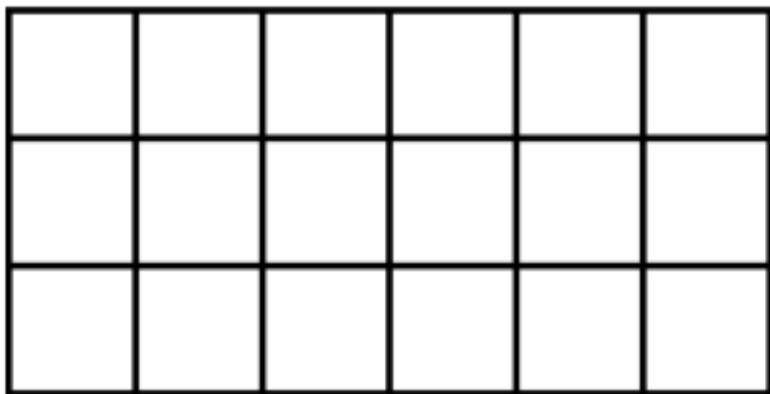
②  $25\text{cm}^2$

③  $30\text{cm}^2$

④  $35\text{cm}^2$

⑤  $40\text{cm}^2$

19. 다음 그림에서 직사각형은 모두 몇 개를 만들 수 있는가?



① 18개

② 48개

③ 60개

④ 126개

⑤ 240개