

1. 다음 그림과 같이  $\overline{AB} = \overline{AC}$ ,  $\angle BAD = \angle CAD$ ,  $\angle ABE = 120^\circ$  일 때,  $\angle x$  의 크기는?

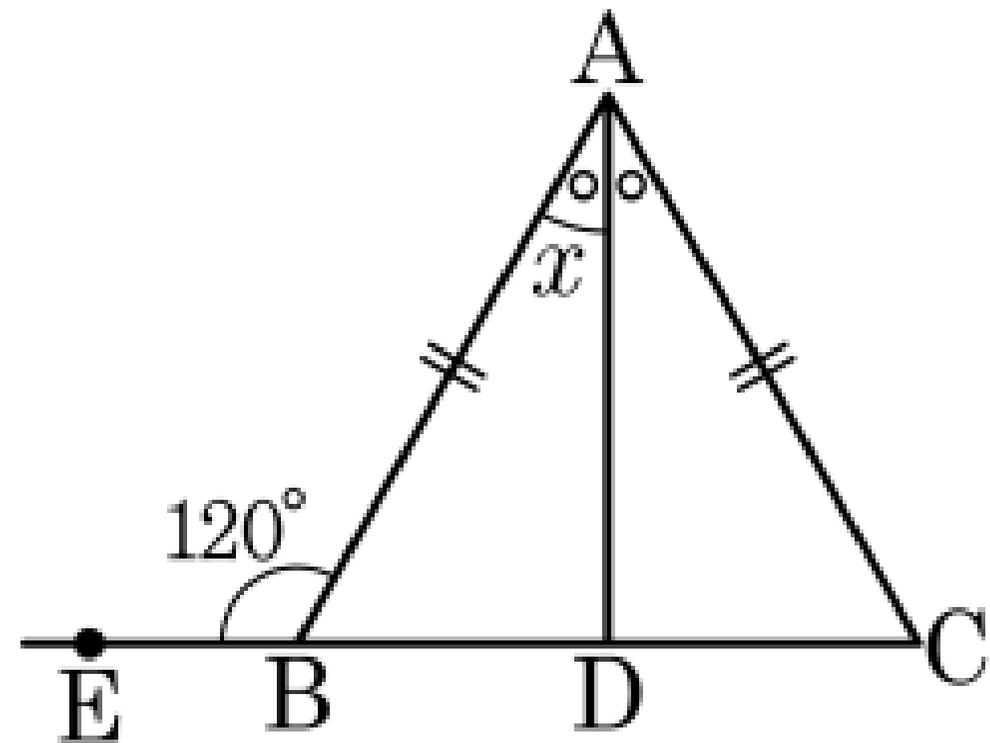
①  $10^\circ$

②  $20^\circ$

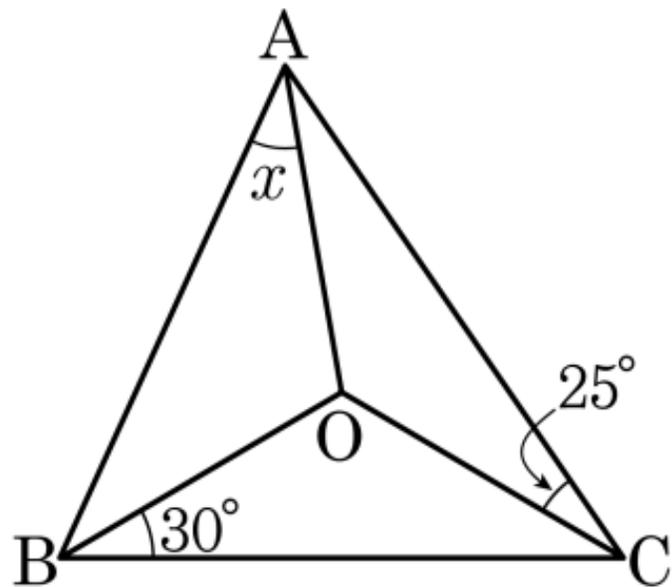
③  $30^\circ$

④  $40^\circ$

⑤  $50^\circ$



2. 점 O가  $\triangle ABC$ 의 외심일 때,  $\angle x$ 의 크기는?



①  $15^\circ$

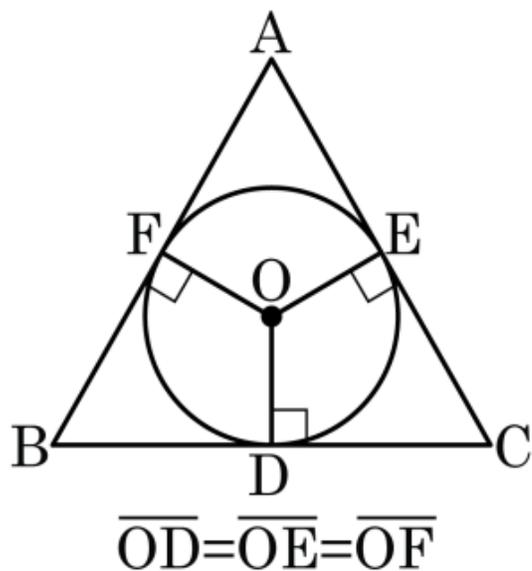
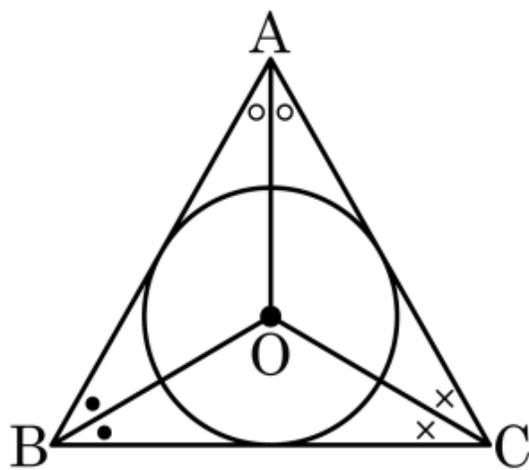
②  $20^\circ$

③  $25^\circ$

④  $30^\circ$

⑤  $35^\circ$

3. 다음 그림이 설명하고 있는 것으로 옳은 것은?



① 외심

② 내심

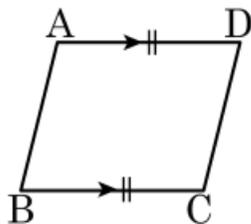
③ 무게중심

④ 방심

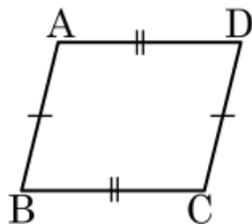
⑤ 수심

4. 다음 중 평행사변형의 정의를 그림으로 알맞게 나타낸 것은?

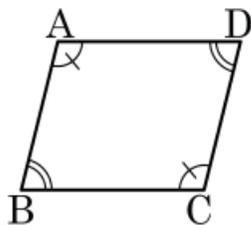
①



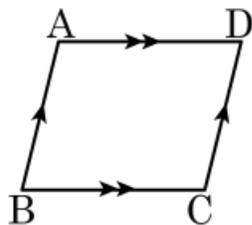
②



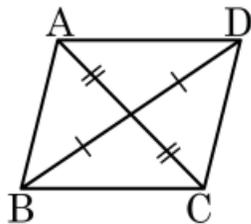
③



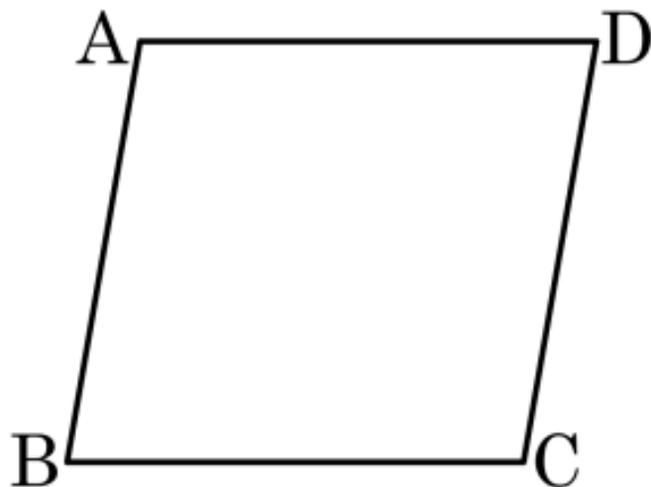
④



⑤



5. 평행사변형에서는 이웃하는 두 각의 합이  $180^\circ$  이다. ABCD 에서  $\angle A$  와  $\angle B$  의 크기의 비가  $5 : 4$  일 때,  $\angle D$  의 크기를 구하여라.



①  $75^\circ$

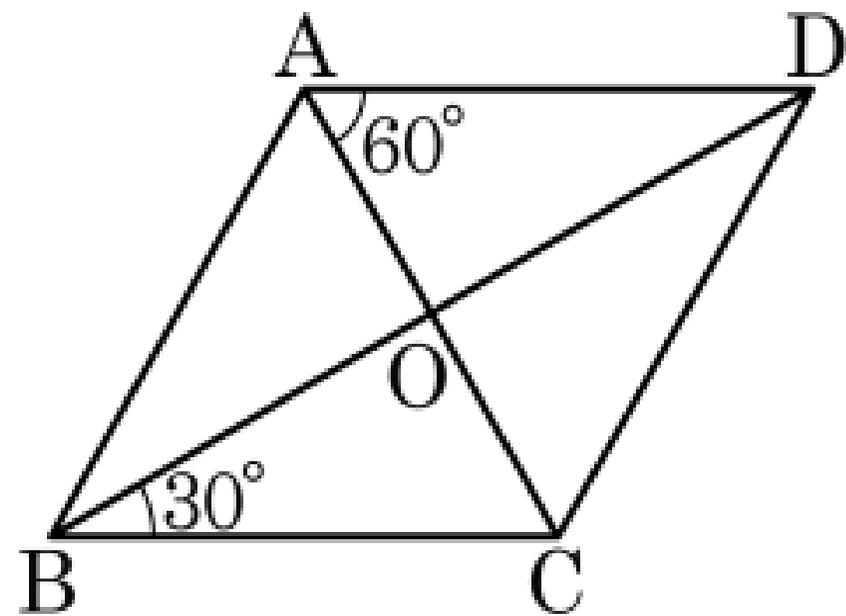
②  $80^\circ$

③  $85^\circ$

④  $90^\circ$

⑤  $105^\circ$

6. 평행사변형 ABCD 에서 두 대각선의 교점을 O 라 하고,  $\angle DBC = 30^\circ$ ,  $\angle CAD = 60^\circ$  일 때,  $\angle BDC$  의 크기는?



①  $10^\circ$

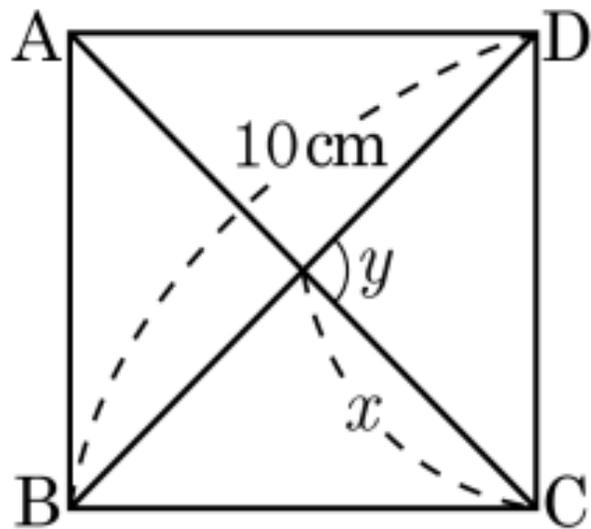
②  $20^\circ$

③  $30^\circ$

④  $40^\circ$

⑤  $50^\circ$

7. 다음 그림의 정사각형 ABCD에서  $x$ ,  $y$ 를 차례로 나열한 것은?



① 5cm,  $45^\circ$

② 10cm,  $45^\circ$

③ 5cm,  $90^\circ$

④ 10cm,  $90^\circ$

⑤ 15cm,  $90^\circ$

8. 다음 중 용어의 정의가 바르지 않은 것은?

① 평행사변형 : 두 쌍의 대변이 각각 평행인 사각형

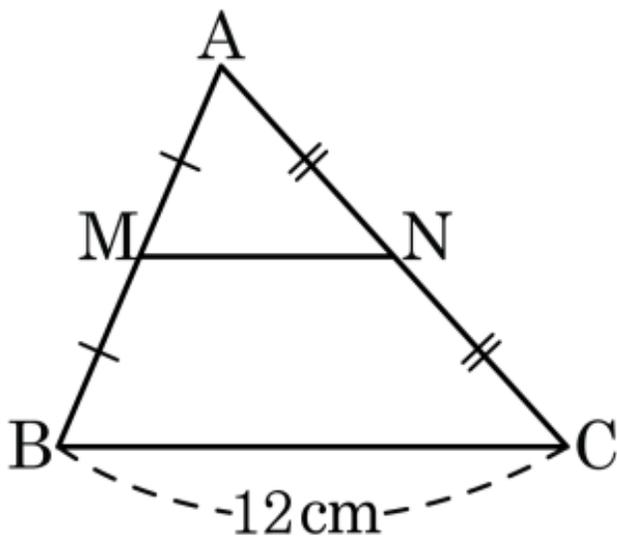
② 직사각형 : 네 내각의 크기가 모두 같은 사각형

③ 마름모 : 네 변의 길이가 모두 같은 사각형

④ 정사각형 : 네 변의 길이가 모두 같은 사각형

⑤ 등변사다리꼴 : 한 밑변의 양 끝각의 크기가 같은 사다리꼴

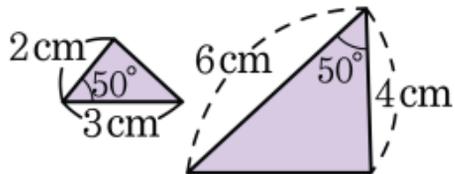
9. 다음 그림에서 점  $M$ ,  $N$  은 각각  $\overline{AB}$ ,  $\overline{AC}$  의 중점이고  $\overline{BC} = 12\text{cm}$  일 때,  $\overline{MN}$  의 길이는?



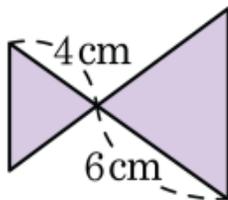
- ① 6cm      ② 7cm      ③ 8cm      ④ 9cm      ⑤ 10cm

10. 다음 그림에서 두 도형의 넓이의 비가 나머지 넷과 다른 하나는?

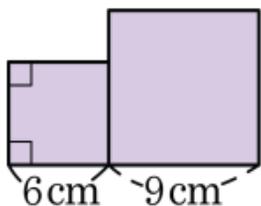
①



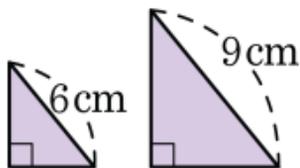
②



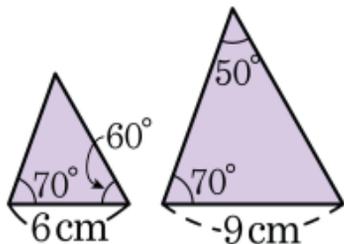
③



④

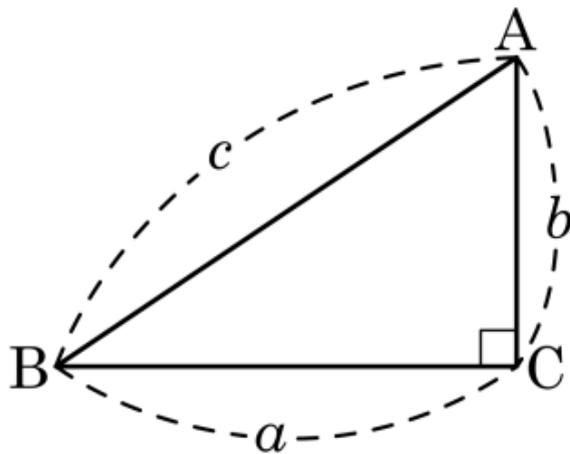


⑤



11. □ 안에 알맞은 문자를 순서대로 바르게 적은 것은?

다음 그림에서  $\triangle ABC$  는  $\angle C = 90^\circ$  인 직각삼각형이다. 이때  
'피타고라스 정리'에 의해 □<sup>2</sup> + □<sup>2</sup> = □<sup>2</sup> 가 성립한다.



- ①  $a, b, c$     ②  $a, c, b$     ③  $b, c, a$     ④  $c, b, a$     ⑤  $c, a, b$

**12.** 세 변의 길이가 각각  $x - 14$ ,  $x$ ,  $x + 4$  인 삼각형이 직각삼각형일 때,  
빗변의 길이는?

① 6

② 10

③ 22

④ 30

⑤ 34

**13.** 세 변의 길이가  $(x + 3)$  cm ,  $(x - 1)$  cm ,  $(x - 5)$  cm 인 삼각형이 직각삼각형이 되는  $x$  의 값은?

① 17

② 18

③ 19

④ 20

⑤ 21

14. 세 변의 길이가 6 cm, 5 cm, 10 cm 인 삼각형은 어떤 삼각형인가?

① 직각삼각형

② 직각이등변삼각형

③ 이등변삼각형

④ 예각삼각형

⑤ 둔각삼각형

15. 서로 다른 두 개의 주사위를 던질 때, 눈의 합이 5 이하인 경우의 수를 구하면?

① 4가지

② 5가지

③ 8가지

④ 10가지

⑤ 12가지

**16.** 부산과 제주를 오가는 교통편으로는 항공편이 3 가지, 배편이 4 가지가 있다. 부산에서 제주로 가는 방법은 모두 몇 가지인가?

① 12 가지

② 9 가지

③ 8 가지

④ 7 가지

⑤ 6 가지

17. 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, 일어날 수 있는 모든 경우의 수는?

① 12 가지

② 15 가지

③ 20 가지

④ 30 가지

⑤ 36 가지

18. 영수는 윗옷 1 벌, 치마 1 벌, 바지가 2 벌 있습니다. 이 옷을 옷장에 정리해서 걸려고 할 때, 바지가 이웃하도록 거는 경우의 수는?



① 8 가지

② 10 가지

③ 12 가지

④ 14 가지

⑤ 16 가지

19. 여섯 명의 후보 중에서 회장 1 명, 부회장 1 명을 선출하는 경우의 수는?

① 15 가지

② 20 가지

③ 25 가지

④ 30 가지

⑤ 50 가지

**20.** 사격 선수인 홍렬이와 병문이가 목표물을 명중할 확률이 각각  $\frac{3}{4}$ ,  $\frac{4}{5}$

라고 할 때, 두 사람 중 적어도 한 사람은 명중할 확률은?

①  $\frac{3}{5}$

②  $\frac{1}{20}$

③  $\frac{19}{20}$

④  $\frac{2}{5}$

⑤  $\frac{7}{20}$

**21.** 주사위 두 개를 동시에 던질 때, 적어도 한 개는 홀수의 눈이 나올 확률은?

①  $\frac{1}{4}$

②  $\frac{3}{8}$

③  $\frac{1}{2}$

④  $\frac{5}{8}$

⑤  $\frac{3}{4}$

**22.** 1에서 50까지의 수가 적힌 카드 50장이 있다. 이 중에서 카드 1장을 뽑을 때, 4의 배수가 아닐 확률은?

①  $\frac{12}{25}$

②  $\frac{16}{25}$

③  $\frac{19}{25}$

④  $\frac{21}{25}$

⑤  $\frac{24}{25}$

23. 다음 그림과 같은 원판이 돌고 있다. 이 원판을 활을 쏘아 맞힐 때, 화살이 4의 약수에 꽂힐 확률은?

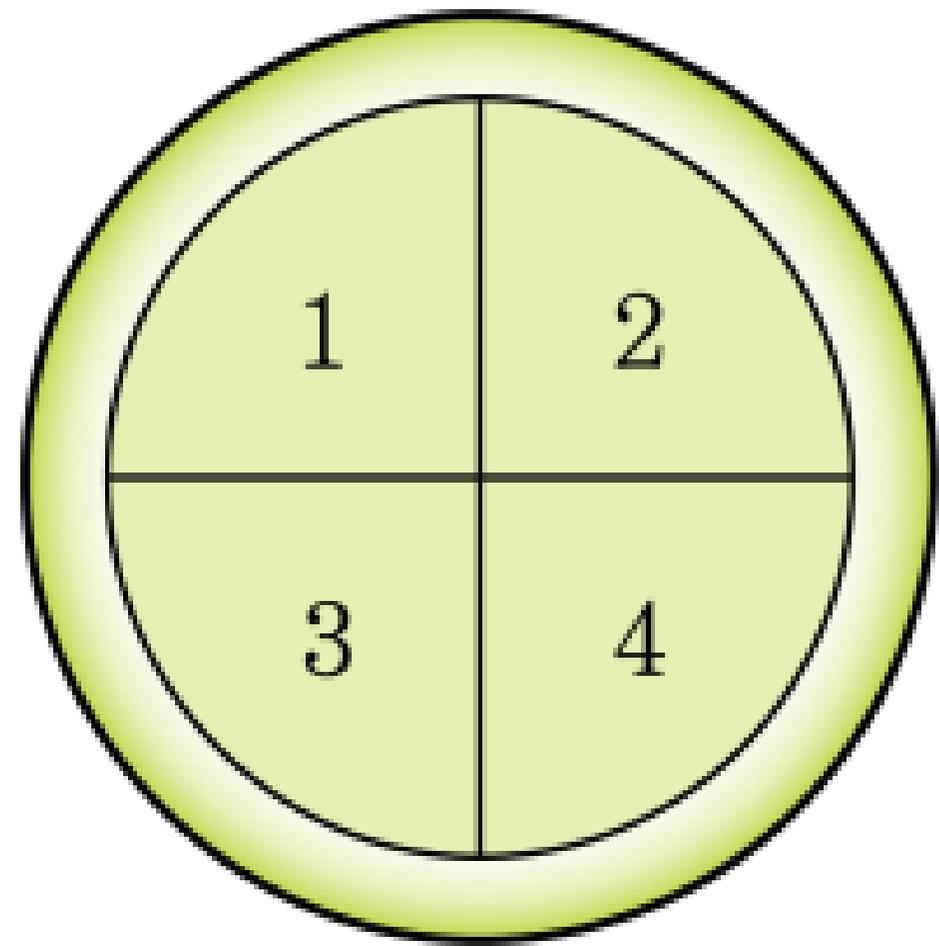
①  $\frac{1}{4}$

②  $\frac{1}{2}$

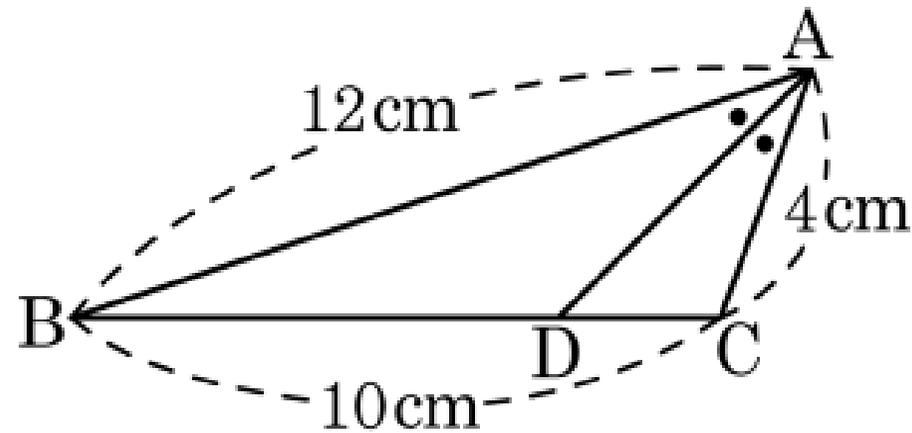
③  $\frac{1}{3}$

④  $\frac{3}{4}$

⑤  $\frac{2}{3}$



24. 다음 그림의  $\overline{AD}$  는  $\angle A$  의 이등분선이  
 다.  $\overline{AB} = 12\text{ cm}$  ,  $\overline{AC} = 4\text{ cm}$  ,  $\overline{BC} =$   
 $10\text{ cm}$  일 때,  $\overline{BD}$  의 길이는?



- ① 3 cm                      ②  $\frac{10}{3}$  cm                      ③ 5 cm
- ④ 7 cm                      ⑤  $\frac{15}{2}$  cm

25. 다음 그림과 같이 직각삼각형의 세 변을 각각 한 변으로 하는 정사각형을 그렸을 때,  $\square BHIC$ 의 넓이는?

① 324

② 320

③ 289

④ 225

⑤ 240

