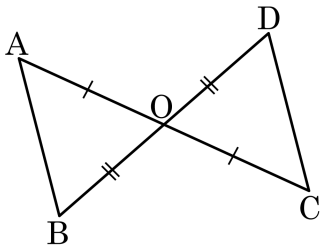


1. 다음 그림에서 $\overline{OA} = \overline{OC}$, $\overline{OB} = \overline{OD}$ 이다. $\triangle OAB \equiv \triangle OCD$ 임을 보이려고 할 때, () 안에 알맞은 각과 합동조건을 적어라.



$$\overline{AO} = \overline{CO}$$

$$\angle AOB = (\quad)$$

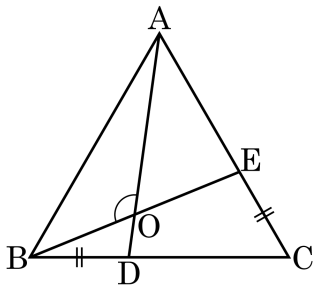
$$\overline{BO} = \overline{DO}$$

$$\therefore \triangle OAB \equiv \triangle OCD (\quad) \text{ 합동}$$

 답: $\angle$ _____

 답: _____

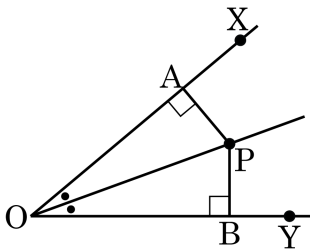
2. 다음 그림과 같이 정삼각형 ABC의 두변 BC, CA 위에 $\overline{BD} = \overline{CE}$ 가 되게 각각 점 D, E를 잡았다. $\overline{AD}$, $\overline{BE}$ 의 교점을 O라 할 때, $\angle AOB$ 의 크기를 구하면?



- ① 100° ② 105° ③ 110° ④ 115° ⑤ 120°

3. 다음은 $\angle XOY$ 의 이등분선 위의 한 점 P에서 반직선 OX, OY 위에 내린 수선의 발을 각각 A, B라 할 때, $\triangle AOP \equiv \triangle BOP$ 임을 보이는 과정이다. (가), (나), (다)에 알맞은 것을 순서대로 적으면?

보기



$\triangle AOP$ 와 $\triangle BOP$ 에서

$\overline{OP}$ 는 공통

$\angle AOP =$ (가)

$\angle APO =$ (나) - $\angle AOP$

$=$ (나) - $\angle BOP$

$= \angle BPO$

$\therefore \triangle AOP \equiv \triangle BOP$ ((다) 합동)

① $\angle AOB$, 90° , SAS

② $\angle AOB$, 45° , ASA

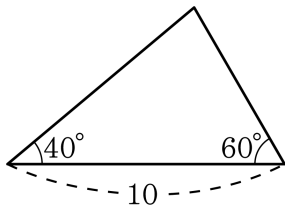
③ $\angle BOP$, 90° , ASA

④ $\angle BOP$, 90° , SAS

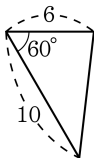
⑤ $\angle BOP$, 45° , SAS

4. 다음 보기의 삼각형과 합동인 것을 모두 찾으면?

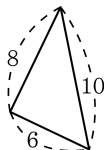
보기



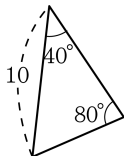
①



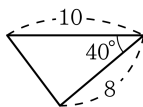
②



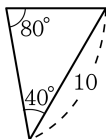
③



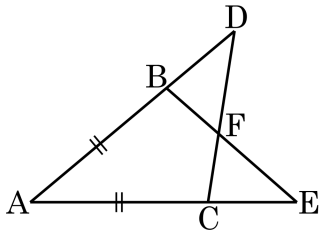
④



⑤



5. 다음 그림에서 $\overline{AB} = \overline{AC}$, $\angle ABE = \angle ACD$ 이다. $\overline{CD} = \overline{BE}$ 임을 증명할 때, 사용되는 삼각형의 합동조건은?



① SSS 합동

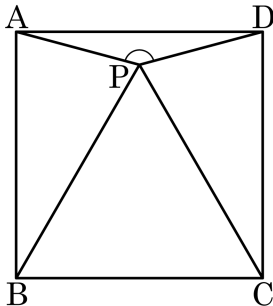
② SAS 합동

③ ASA 합동

④ RHS 합동

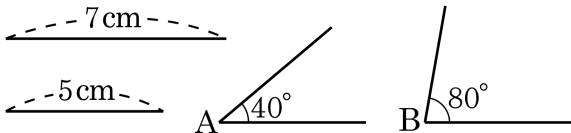
⑤ RHA 합동

6. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 가 정사각형이고 $\triangle PBC$ 가 정삼각형이다.
 $\angle APD$ 의 크기로 알맞은 것은?

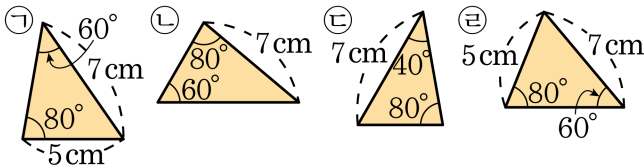


- ① 110° ② 120° ③ 130° ④ 140° ⑤ 150°

7. 다음 그림에서 7cm 을 한 변으로 하고, $\angle A$, $\angle B$ 를 양 끝각으로 하는 삼각형은?



보기



8. 세 변의 길이가 다음과 같이 주어졌을 때, 삼각형을 작도할 수 없는 것은?

① 2, 5, 7

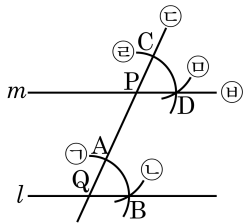
② 3, 4, 6

③ 4, 5, 8

④ 5, 5, 5

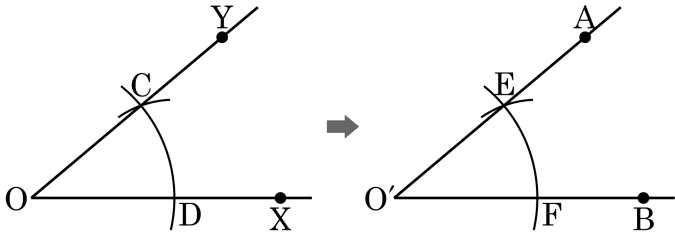
⑤ 6, 7, 10

9. 다음 그림은 직선 l 에 평행한 직선 m 을 작도하는 방법을 나타낸 것이다. 순서가 바르게 된 것은?



- ① ㉡ → ㉠ → ㉢ → ㉣ → ㉣ → ㉡
- ② ㉡ → ㉣ → ㉠ → ㉣ → ㉢ → ㉡
- ③ ㉡ → ㉠ → ㉢ → ㉣ → ㉣ → ㉡
- ④ ㉡ → ㉣ → ㉠ → ㉣ → ㉢ → ㉡
- ⑤ ㉠ → ㉣ → ㉡ → ㉢ → ㉣ → ㉡

10. 다음 그림은 $\angle XOY$ 와 크기가 같은 $\angle AOB$ 를 작도한 것이다. 다음 중 길이가 같은 선분끼리 모아 놓은 것은?



① $\overline{CD} = \overline{O'F}$

② $\overline{OC} = \overline{EF}$

③ $\overline{OD} = \overline{EF}$

④ $\overline{OD} = \overline{O'F}$

⑤ $\overline{CD} = \overline{OE}$

11. x, y 가 자연수일 때, $x + 4y = 10$ 를 좌표평면 위에 그릴 때 나타나는
순서쌍 (x, y) 의 개수는?

① 0 개

② 1 개

③ 2 개

④ 3 개

⑤ 4 개

12. 점 $(6, -3)$ 을 지나고 x 축에 평행인 직선의 방정식은?

① $x = 6$

② $y = -3$

③ $y = 6$

④ $x = -3$

⑤ $y = -2x$

13. 점 $(2, 3)$ 을 지나면서 y 축에 평행인 직선의 식은?

① $x = 2$

② $y = 3$

③ $y = 2$

④ $x = 3$

⑤ $2x + 3y = 0$

14. 두 점 $(2, -4)$, $(3, 2a - 2)$ 를 지나는 직선이 x 축에 평행할 때, 상수 a 의 값은?

① -1

② -2

③ 1

④ 2

⑤ 0

15. 두 직선 $x = 2$, $y = 3$ 과 x 축, y 축 으로 둘러싸인 부분의 넓이를 구하면?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

16. 다음 네 직선 $x = 3, x = -3, y = 2, y = -2$ 으로 둘러싸인 도형의 넓이는?

① 6

② 9

③ 12

④ 20

⑤ 24

17. 일차함수 $y = 2ax + 2$ 와 $y = 3x + b$ 의 그래프가 일치할 때, ab 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

18. 다음 일차함수의 그래프 중에서 일차함수 $y = \frac{1}{2}x + 5$ 의 그래프와
평행한 것은?

① $y = 2x + 5$

② $y = \frac{1}{2}x + 5$

③ $y = \frac{1}{2}x - 3$

④ $y = -\frac{1}{2}x + 5$

⑤ $y = -\frac{1}{2}x - 5$

19. 일차방정식 $ax + y - 8 = 0$ 의 그래프가 점 $(2, 2)$ 를 지날 때, 상수 a 의 값을 구하여라.



답: _____

20. 다음 일차방정식의 그래프의 기울기가 3이고 y 절편이 2일 때, $a - b$ 의 값을 구하여라.

$$(a - 1)x + by + 2 = 0$$



답: _____