

1. 두 직선 $\begin{cases} ax + 4y = 15 \\ 2x - y = 7 \end{cases}$ 의 해가 존재하지 않을 때, a 의 값을 구하여라.

① 8

② 4

③ 0

④ -8

⑤ -4

2. 두 직선 $\begin{cases} ax + 3y = 1 \\ 4x - by = 2 \end{cases}$ 의 해가 무수히 많을 때, $a - b$ 의 값을 구하여라.

① 8

② 4

③ 0

④ -8

⑤ -4

3. 좌표평면 위의 두 점 $A(1, 5)$, $B(4, 1)$ 이 있다. 일차함수 $y = ax - 1$ 의 그래프가 $\overline{AB}$ 와 만나도록 하는 정수 a 값들의 합을 구하여라.



답: _____

4. 좌표평면 위에 두 점 $A(2, 1)$, $B(4, 5)$ 가 있다. 직선 $y = -2x + b$ 가 $\overline{AB}$ 와 만날 때, 정수 b 의 값이 아닌 것은?

① 5

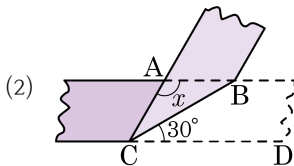
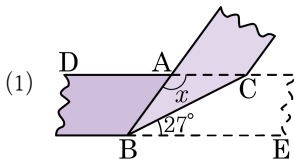
② 7

③ 9

④ 11

⑤ 15

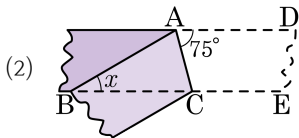
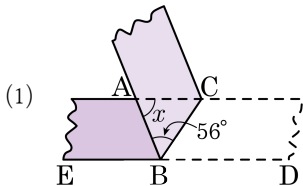
5. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



 답: _____

 답: _____

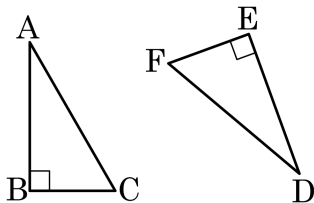
6. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



 답: _____

 답: _____

7. 다음 중 두 직각삼각형 ABC , DEF 가 서로 합동이 되는 조건이 아닌 것은?



① $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\overline{BC} = \overline{EF}$

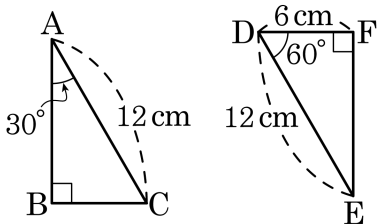
② $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\angle A = \angle D$

③ $\angle A = \angle D$, $\angle C = \angle F$

④ $\angle A = \angle D$, $\overline{AC} = \overline{DF}$

⑤ $\overline{AC} = \overline{DF}$, $\overline{BC} = \overline{EF}$

8. 다음 그림과 같은 직각삼각형에 대하여 물음에 답하여라.



- (1) 합동인 두 삼각형을 기호로 나타내어라.
- (2) 합동조건을 써라.
- (3) $\overline{BC}$ 의 크기를 구하여라.

> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

9. 다음 직사각형 ABCD 에서 $\overline{AB} : \overline{BE}$ 는?

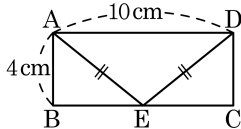
① $1 : 2$

② $2 : 3$

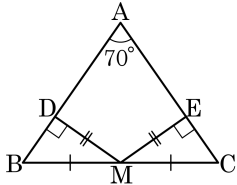
③ $3 : 4$

④ $4 : 5$

⑤ $1 : 1$



10. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\angle A = 70^\circ$, 변 BC의 중점 M 에서 $\overline{AB}$ 와 $\overline{AC}$ 에 내린 수선의 발을 각각 D, E 라 하면 $\overline{MD} = \overline{ME}$ 이다. $\angle BMD$ 의 크기는?



① 35°

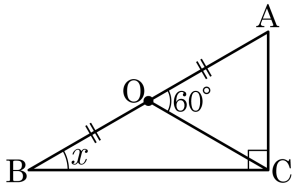
② 30°

③ 25°

④ 20°

⑤ 15°

11. 다음 그림과 같이 $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 의 빗변 AB 의 중점을 O 라 하자. $\angle AOC = 60^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



① 10°

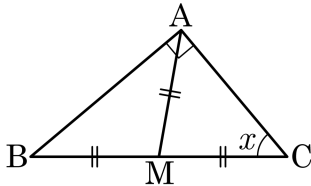
② 20°

③ 30°

④ 40°

⑤ 50°

12. 다음 그림에서 점 M은 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC의 빗변의 중점이다. $\angle AMB : \angle AMC = 5 : 4$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



① 30°

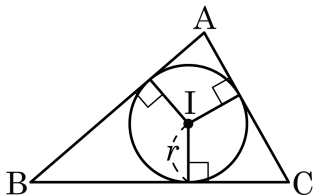
② 40°

③ 50°

④ 60°

⑤ 70°

13. 다음 그림에서 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심이다. $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이가 40cm이고 $\triangle ABC$ 의 넓이가 60cm^2 일 때, 내접원의 반지름의 길이는?



- ① 1cm ② 2cm ③ 3cm ④ 4cm ⑤ 5cm

14. 넓이가 8 인 $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이가 12 일 때, $\triangle ABC$ 의 내접원의 반지름의 길이를 구하여라.



답:
