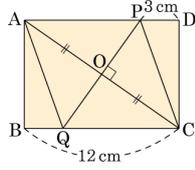
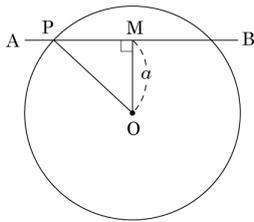


1. 다음 직사각형 ABCD에서 $\overline{AC} \perp \overline{PQ}$, $\overline{AO} = \overline{CO}$ 일 때, $\square AQCP$ 의 둘레의 길이를 구하여라.



> 답: _____ cm

2. 다음 그림과 같이 선분 AB와 원 O는 두 점에서 만나고 선분 AB의 길이와 원의 지름이 같다. 선분 AB의 중점 M과 원의 중심 O를 연결한 선분의 길이를 a 라 하고 선분 AB와 원이 만나는 한 점을 P라 한다. 한편 2차항의 계수는 1이고 꼭짓점의 좌표가 $(5, -6)$ 인 이차함수의 x 절편이 \overline{AP} , \overline{BP} 의 길이와 같을 때, 이 원의 반지름의 길이를 구하여라.



> 답: _____

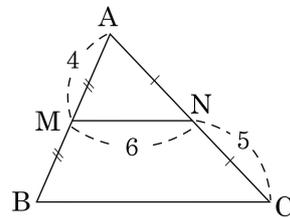
3. 세 변의 길이가 $3, x, 7$ 인 삼각형이 둔각삼각형이 되기 위한 정수 x 는 모두 몇 개인지 구하여라.

> 답: _____ 개

4. 정의역이 $\{x \mid 2 \leq x \leq 5\}$ 인 일차함수 $y = ax + b$ ($a < 0$)의 치역이 $\left\{y \mid -1 \leq y \leq \frac{5}{2}\right\}$ 일 때, $a - b$ 의 값을 구하여라.

> 답: _____

5. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 \overline{AB} , \overline{AC} 의 중점을 각각 M, N이라고 할 때, $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이는?



- ① 8 ② 10 ③ 12 ④ 16 ⑤ 30

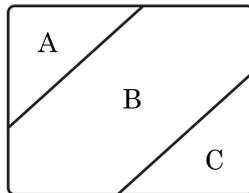
6. 다음 수를 수직선 위에 표시할 때, 원점에서 가장 멀리 떨어진 것은?

- ① -8 ② +4 ③ 0
 ④ +9 ⑤ -13

7. $x - y = 4$, $xy = 5$ 일 때, $x + y$ 의 값을 구하면? (단, $x > 0$, $y > 0$)

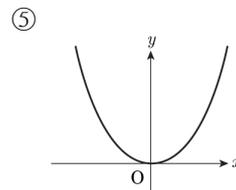
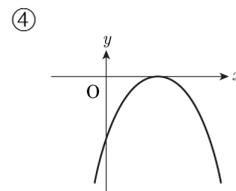
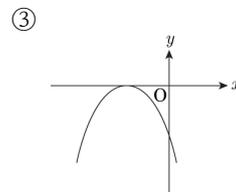
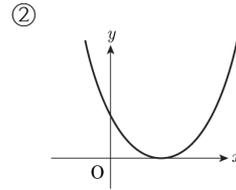
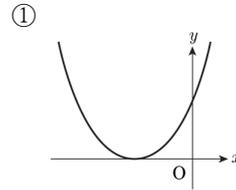
- ① 6 ② 7 ③ 8 ④ 9 ⑤ 10

8. 다음 그림과 같이 3 개의 부분 A, B, C 로 나뉘어진 사각형이 있다. 3 가지 색으로 칠하려고 할 때 서로 다른 색을 칠할 경우의 수를 구하여라.

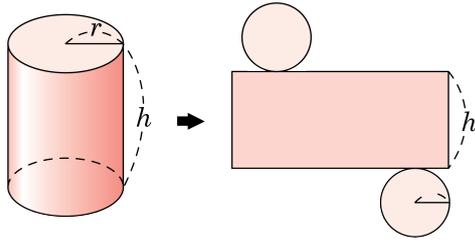


▶ 답: _____ 가지

9. 일차함수 $y = ax + b$ ($a \neq 0$, $b \neq 0$) 의 그래프가 제4 사분면을 지나지 않을 때, 이차함수 $y = a(x - b)^2$ 의 그래프는?

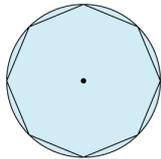


10. 다음 그림과 같은 원기둥의 겉넓이는?



- ① $\pi r h + 2\pi r^2$
- ② $2\pi r h + 2\pi r^2$
- ③ $2\pi r h + \pi r^2$
- ④ $\pi r h + \pi r^2$
- ⑤ $2\pi r h - 2\pi r^2$

11. 넓이가 25π 인 원에 내접하는 정팔각형의 넓이를 구하여라.

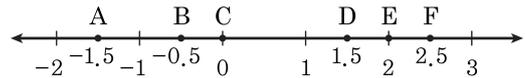


▶ 답: _____

12. 반지름의 길이가 4cm 인 원 O 의 중심에서 직선 l 까지의 거리 d 가 다음과 같을 때 직선 l 이 할선인 경우는?

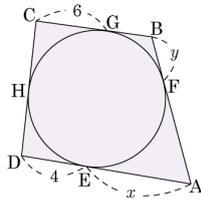
- ① $d = 8\text{cm}$ ② $d = 6\text{cm}$ ③ $d = 5\text{cm}$
- ④ $d = 4\text{cm}$ ⑤ $d = 3\text{cm}$

13. 다음 수직선 위의 각 점에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?



- ① 음의 정수에 해당하는 점은 없다.
- ② 양수에 해당하는 점은 3 개이다.
- ③ 원점에서 가장 먼 곳에 있는 점은 점 F 이다.
- ④ 점 B 와 점 C 사이에는 무수히 많은 유리수가 존재한다.
- ⑤ 정수가 아닌 유리수는 3 개이다.

14. 다음 그림은 원에 외접하는 사각형 ABCD 에서 $\overline{AE} = x$, $\overline{DE} = 4$, $\overline{CG} = 6$, $\overline{BF} = y$, $\overline{AD} + \overline{BC} + \overline{CD} = 30$ 일 때, \overline{AB} 의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____