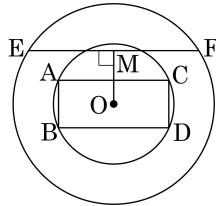


1. 한 변의 길이가 10 인 마름모 ABCD 의 대각선의 교점을 O 라 할 때, $\overline{AO} = 6$, $\overline{BO} = 8$ 이다. 이 마름모의 내부에 한 점 P 를 잡고, 점 P 에서 마름모의 각 변 AB, BC, CD, DA 에 내린 수선의 발을 각각 E, F, G, H 라 할 때, $\overline{PE} + \overline{PF} + \overline{PG} + \overline{PH}$ 의 값을 구하여라.

> 답: _____

2. 다음 그림과 같이 중심이 같은 두 원에서 작은 원에 내접하는 직사각형과 큰 원의 현인 선분 EF 가 있다. 원의 중심 O 에서 선분 EF 에 내린 수선의 발을 M이라 하면 $\overline{AB} = 4$, $\overline{EF} = 3\overline{AB}$, $\overline{OM} = \frac{1}{2}\overline{AC}$ 이고 두 원의 반지름의 길이의 차는 $2\sqrt{2}$ 일 때, 큰 원의 반지름의 길이를 구하여라.

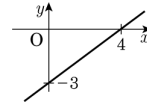


> 답: _____

3. 길이가 3, 4, 5, 6, 7 인 다섯 개의 선분 중, 3 개를 선택하여 삼각형을 만들 때, 만들어진 삼각형이 둔각 삼각형일 확률을 구하여라.

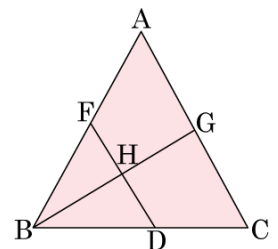
> 답: _____

4. 다음 그래프에서 직선의 기울기를 구하여라.



> 답: _____

5. $\triangle ABC$ 에서 점 D, F, G 는 각각 세 변의 중점이다. $\triangle FBH = 6 \text{ cm}^2$ 일 때, $\square AFHG$ 의 넓이는?



- ① 12 cm^2 ② 15 cm^2 ③ 16 cm^2
 ④ 18 cm^2 ⑤ 20 cm^2

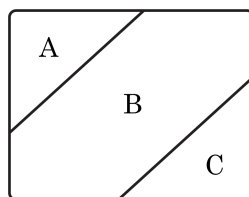
6. 다음 수를 수직선 위에 표시할 때, 원점에서 가장 멀리 떨어진 것은?

- ① -8 ② +4 ③ 0
④ +9 ⑤ -13

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

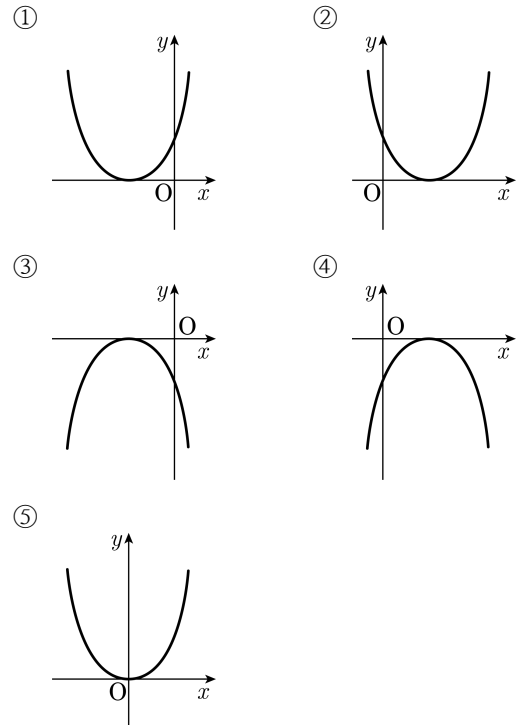
- ① 6 ② 7 ③ 8 ④ 9 ⑤ 10

8. 다음 그림과 같이 3 개의 부분 A, B, C 로 나뉘어진 사각형이 있다. 4 가지 색으로 칠하려고 할 때, 칠할 수 있는 모든 경우의 수를 구하여라. (단, 같은 색을 여러 번 사용해도 된다.)

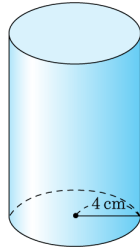


▶ 답: _____ 가지

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?

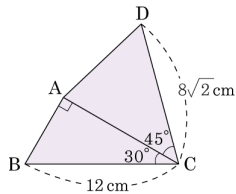


10. 부피가 $192\pi\text{cm}^3$ 이고 밑면의 반지름의 길이가 4cm 인 원기둥의 높이는?



- ① 8cm ② 10cm ③ 12cm
④ 14cm ⑤ 16cm

11. 다음 그림과 같은 □ABCD 의 넓이를 구하여라.(단, 단위는 생략한다.)



> 답: _____

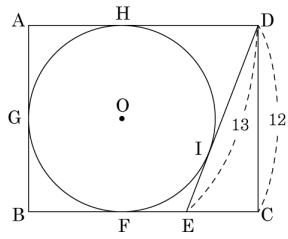
12. 반지름의 길이가 5cm 인 원의 중심에서 직선까지의 거리가 다음과 같을 때, 원과 직선이 두 점에서 만나는 것은?

- ① 4cm ② 5cm ③ 6cm
④ 7cm ⑤ 8cm

13. 다음 수를 수직선 위에 나타낼 때, 왼쪽에서 세 번째에 있는 수는?

- ① +3 ② $+\frac{2}{3}$ ③ $-\frac{1}{2}$
④ -2 ⑤ +1

14. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD 의 세 변에 접하는 원 O 가 있다. $\overline{DE}$ 가 원의 접선이고, $\overline{DE} = 13$, $\overline{DC} = 12$ 일 때, $\overline{AD}$ 의 길이를 구하여라.



➤ 답: _____