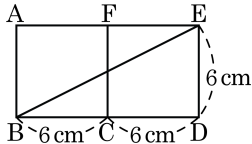


1. 다음 그림과 같이 한 변의 길이가 6cm 인 정사각형 두 개를 이었을 때, $\overline{BE}$ 의 길이를 구하여라.



답:

cm

2. 두 포물선 $y = (x + 3)^2 + 1$, $y = (x - 2)^2 - 4$ 의 꼭짓점 사이의 거리를 구하여라.



답: _____

3. 넓이가 $9\sqrt{3}$ 인 정삼각형의 높이는 ?

① $\frac{\sqrt{3}}{3}$

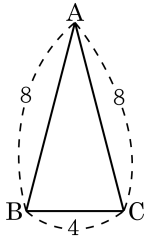
② $6\sqrt{3}$

③ $\frac{4\sqrt{2}}{3}$

④ $\frac{3\sqrt{3}}{2}$

⑤ $3\sqrt{3}$

4. 다음과 같이 두 변의 길이가 8, 밑변의 길이가 4인
이등변삼각형의 넓이는?



- ① $4\sqrt{13}$ ② $4\sqrt{15}$ ③ $4\sqrt{17}$ ④ $4\sqrt{19}$ ⑤ $4\sqrt{21}$

5. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 의 넓이는?

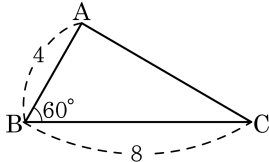
① $4\sqrt{3}$

② 8

③ $6\sqrt{3}$

④ $7\sqrt{3}$

⑤ $8\sqrt{3}$



6. 다음 그림과 같이 대각선의 길이가 $2\sqrt{2}$ 인 정사각형에 내접하는 원의 넓이는?

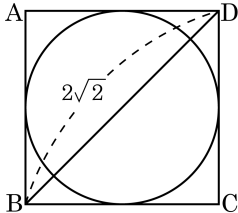
① 8π

② 6π

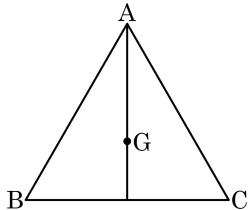
③ 4π

④ 2π

⑤ π



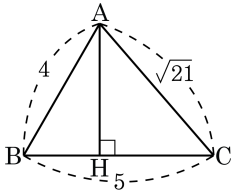
7. 다음 그림에서 점 G 는 정삼각형 ABC 의 무게중심이다. 정삼각형 ABC 의 넓이는 $27\sqrt{3}\text{ cm}^2$ 일 때, $\overline{AG}$ 의 길이를 구하여라.



답:

cm

8. 다음 그림과 같이 세 변의 길이가 4, $\sqrt{21}$, 5인 삼각형 ABC의 높이 $\overline{AH}$ 를 구하면?



① 2

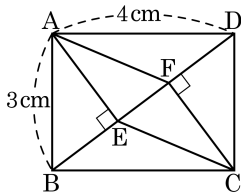
② $2\sqrt{2}$

③ 3

④ $2\sqrt{3}$

⑤ $3\sqrt{2}$

9. 다음 직사각형 ABCD 의 두 꼭짓점 A, C 에서 대각선 BD 에 내린 수선의 발을 각각 E, F 라 할 때, $\square AECF$ 의 넓이는?



① $\frac{8}{5} \text{ cm}^2$

② $\frac{84}{25} \text{ cm}^2$

③ 12 cm^2

④ $11 \sqrt{3} \text{ cm}^2$

⑤ $12 \sqrt{3} \text{ cm}^2$

10. 이차함수 $y = -\frac{1}{4}x^2 + 2x - 1$ 의 그래프의 꼭짓점과 y 축과의 교점, 그리고 원점을 이어 삼각형을 만들었다. 이 삼각형의 둘레의 길이가 $a + b\sqrt{c}$ 일 때, $a + b + c$ 의 값은?(단, a, b, c 는 유리수, c 는 최소의 자연수)

① 6

② 8

③ 10

④ 12

⑤ 14