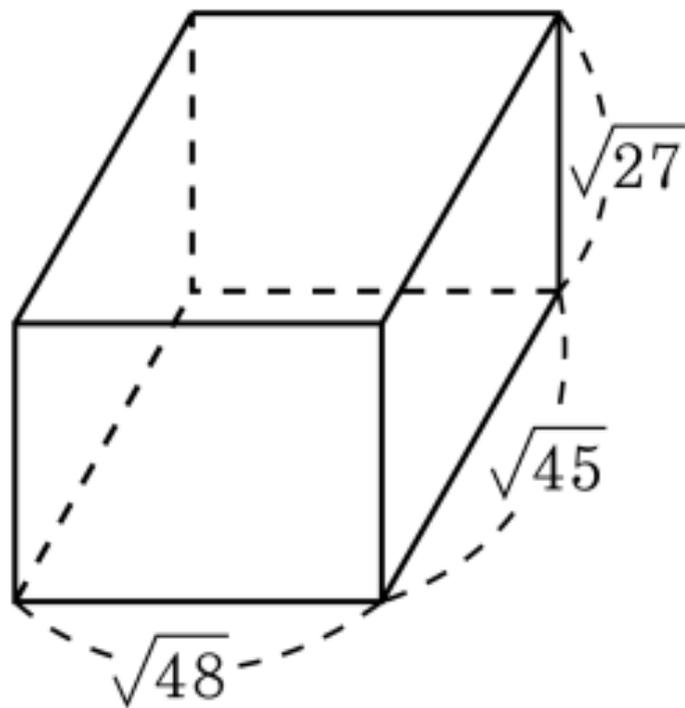


1. 다음 직육면체의 모서리의 길이의 합을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

2. 다음 직육면체의 모서리의 길이의 합은?

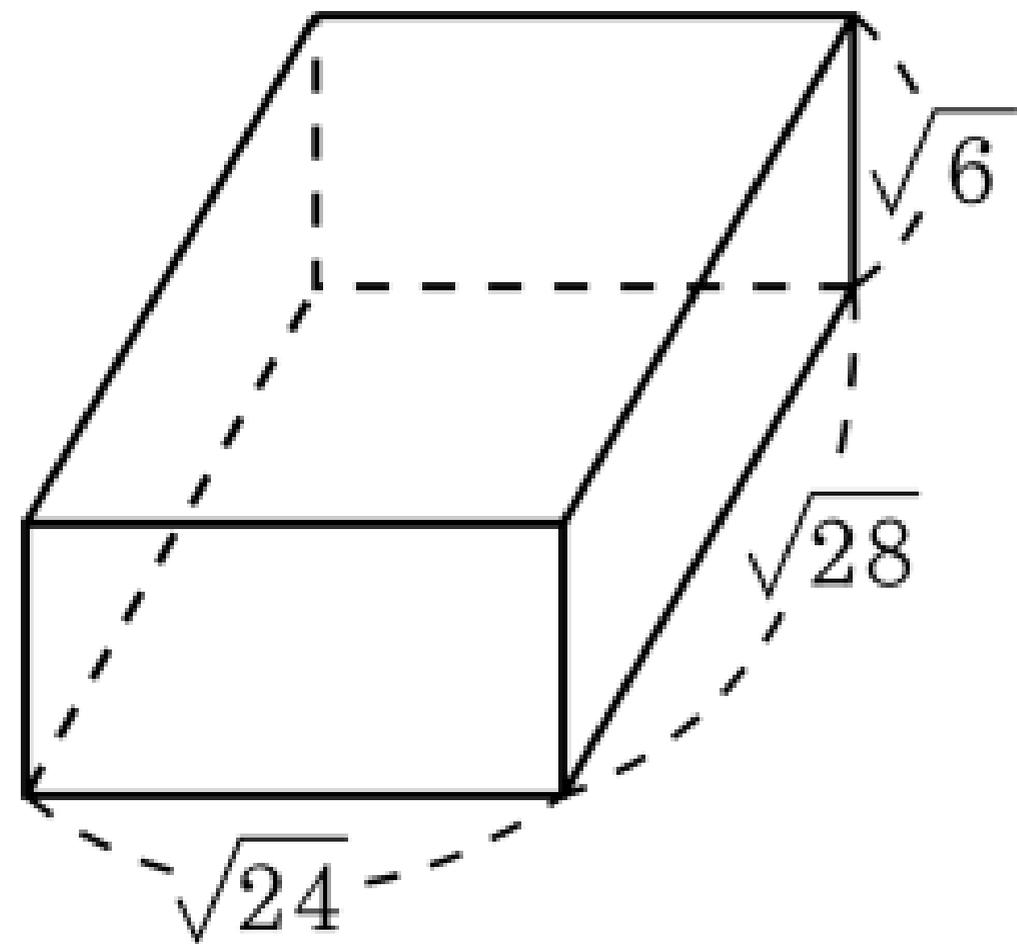
①  $12\sqrt{3} + 8\sqrt{7}$

②  $12\sqrt{6} + 8\sqrt{7}$

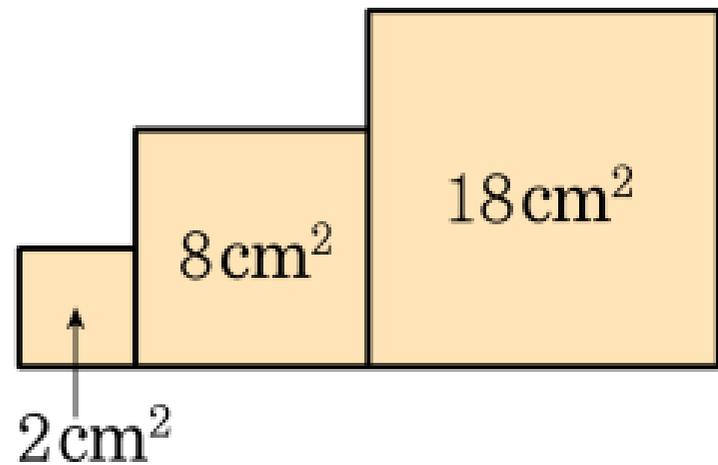
③  $28\sqrt{6} + 3\sqrt{5}$

④  $28\sqrt{6} + 8\sqrt{7}$

⑤  $28\sqrt{6} + 9\sqrt{5}$



3. 다음 그림과 같이 넓이가 각각  $2\text{cm}^2$ ,  $8\text{cm}^2$ ,  $18\text{cm}^2$  인 정사각형 모양의 타일을 이어 붙였다. 이 때, 이 타일로 이루어진 도형의 둘레의 길이는?



①  $12\sqrt{2}\text{cm}$

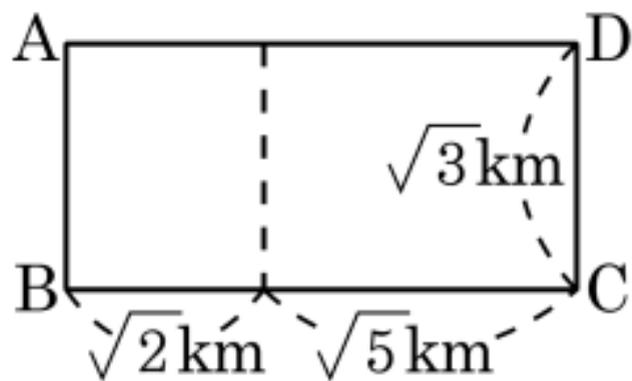
②  $13\sqrt{2}\text{cm}$

③  $15\sqrt{2}\text{cm}$

④  $17\sqrt{2}\text{cm}$

⑤  $18\sqrt{2}\text{cm}$

4. 다음 그림과 같은 두 곳의 땅을 합해서 운동장을 만들려고 한다. 완성된 운동장의 넓이는?



①  $\sqrt{5} + \sqrt{10} \text{ km}^2$

②  $\sqrt{5} + \sqrt{15} \text{ km}^2$

③  $\sqrt{6} + \sqrt{10} \text{ km}^2$

④  $\sqrt{6} + \sqrt{15} \text{ km}^2$

⑤  $\sqrt{7} + \sqrt{15} \text{ km}^2$

5. 다음 그림에서 두 정사각형의 넓이가 각각 12, 27 일 때,  $\overline{AC}$ 의 길이를 구하면?

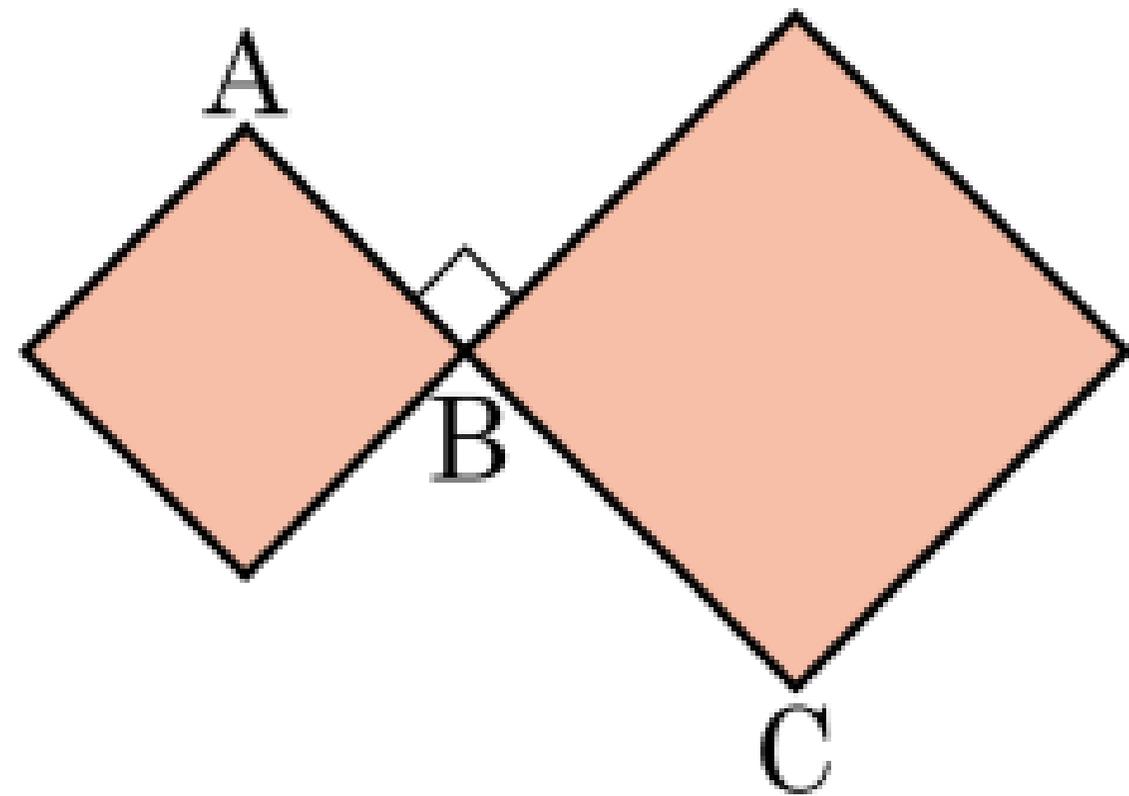
①  $3\sqrt{3}$

②  $4\sqrt{2}$

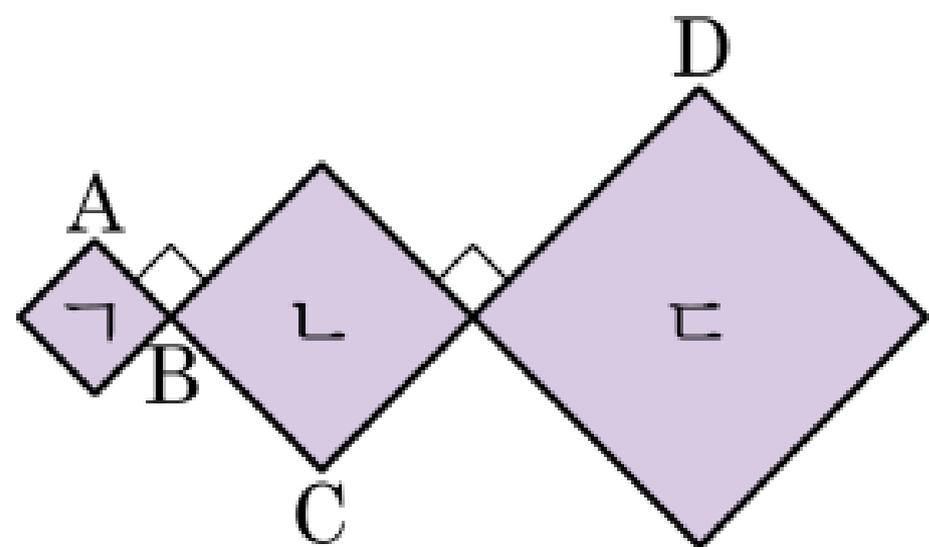
③  $5\sqrt{3}$

④  $6\sqrt{2}$

⑤  $9\sqrt{3}$



6. 다음 그림에서 세 정사각형  $\Gamma$ ,  $\mathcal{L}$ ,  $\mathcal{D}$ 의 넓이가 각각  $2\text{ cm}^2$ ,  $8\text{ cm}^2$ ,  $18\text{ cm}^2$  일 때,  $\overline{CD}$  는?



①  $2\sqrt{2}\text{ cm}$

②  $3\sqrt{2}\text{ cm}$

③  $4\sqrt{2}\text{ cm}$

④  $5\sqrt{2}\text{ cm}$

⑤  $6\sqrt{2}\text{ cm}$

7. 넓이가 45인 정사각형 모양의 운동장이 있다. 이 운동장의 둘레의 길이를 구하면?

①  $3\sqrt{5}$

②  $6\sqrt{5}$

③  $9\sqrt{5}$

④  $12\sqrt{5}$

⑤  $15\sqrt{5}$

8. 넓이가 50,72 인 정사각형이 두 개가 있다. 정사각형 각각의 변의 길이를 구하면?

①  $4\sqrt{3}, 6\sqrt{3}$

②  $4\sqrt{2}, 6\sqrt{2}$

③  $5\sqrt{3}, 6\sqrt{3}$

④  $5\sqrt{2}, 6\sqrt{2}$

⑤  $5\sqrt{7}, 6\sqrt{7}$

9. 다음 그림과 같은 직육면체의 모든 모서리의 길이의 합을 구하여라.

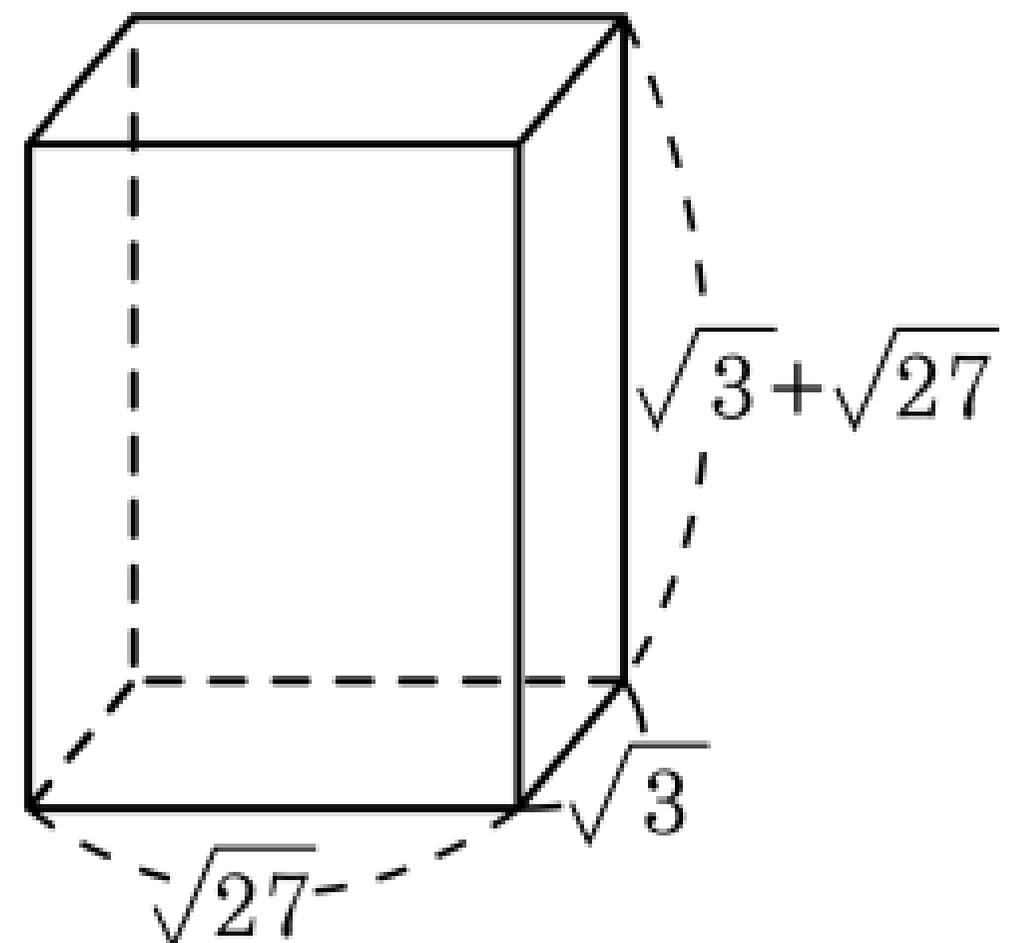
①  $12\sqrt{3}$

②  $24\sqrt{3}$

③  $32\sqrt{3}$

④  $36\sqrt{3}$

⑤  $42\sqrt{3}$



**10.** 밑변의 길이가  $a\sqrt{5} + \sqrt{3}$ , 높이가  $2\sqrt{3}$  인 삼각형의 넓이가  $2\sqrt{15} + 3$  일 때, 유리수  $a$  의 값은?

① 1

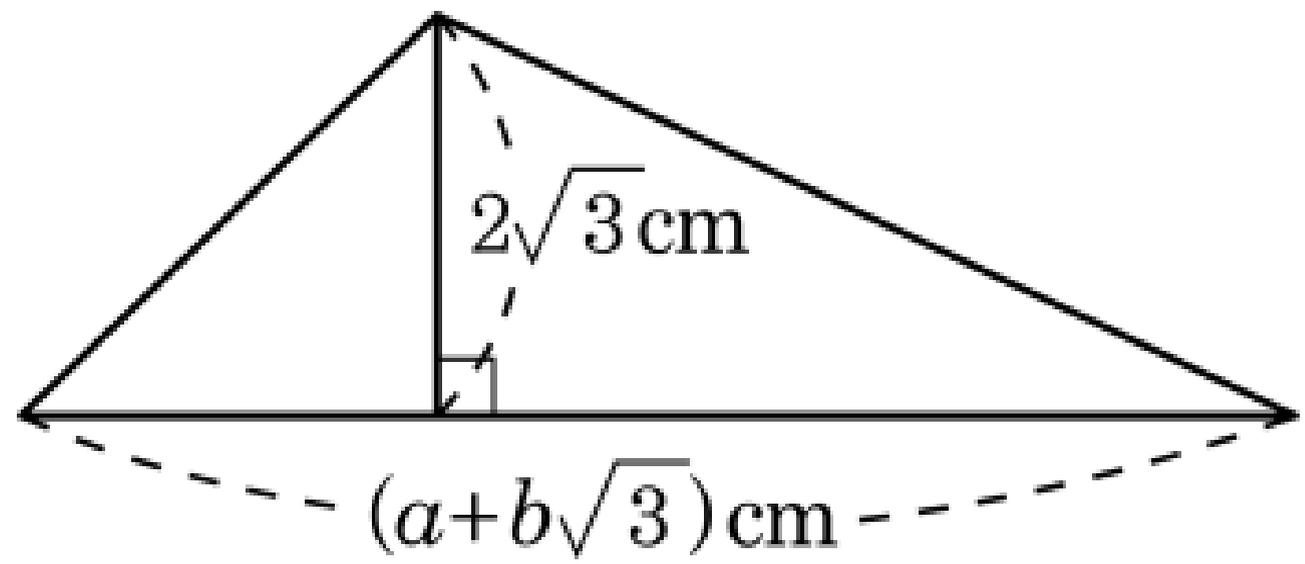
② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

11. 다음 그림과 같은 삼각형에서 넓이가  $(9 + 6\sqrt{3}) \text{ cm}^2$  일 때,  $a + b$  의 값을 구하면? (단,  $a, b$  는 유리수)



- ① 8                      ② 9                      ③ 10                      ④ 11                      ⑤ 12

12. 다음 그림에서 사다리꼴의 넓이는?

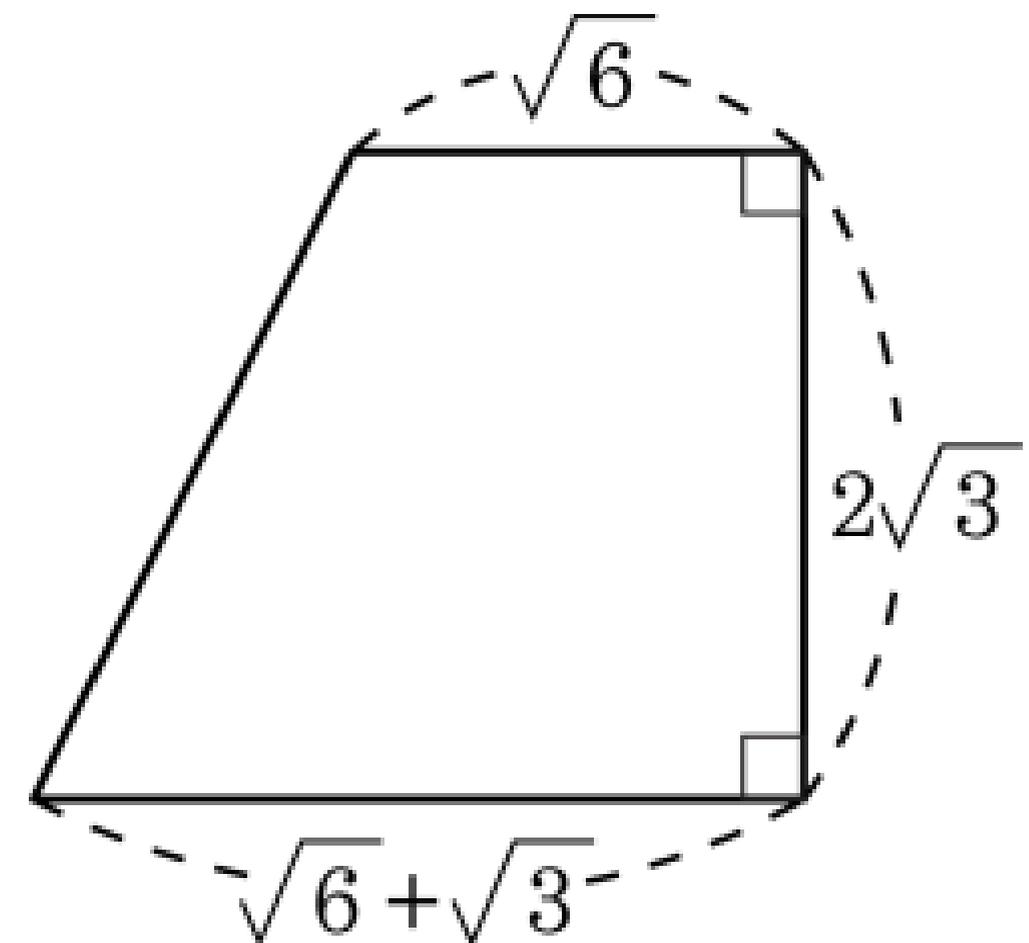
①  $2\sqrt{6} + 3$

②  $3\sqrt{6} + 3$

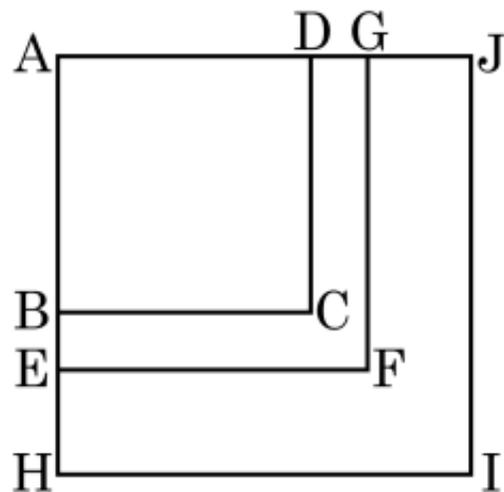
③  $4\sqrt{2} + 3$

④  $5\sqrt{2} + 3$

⑤  $6\sqrt{2} + 3$

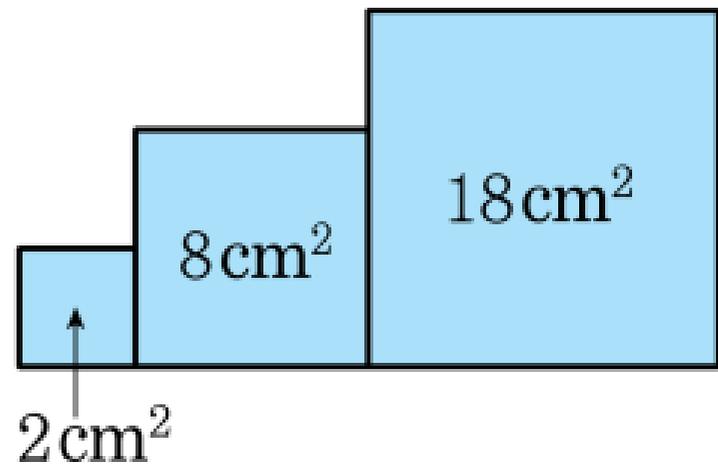


13. 다음 그림에서  $\square ABCD$ ,  $\square AEFG$ ,  $\square AHIJ$  는 모두 정사각형이고, 그 넓이는 각각  $12\text{cm}^2$ ,  $18\text{cm}^2$ ,  $32\text{cm}^2$  이다.  $\overline{AD} = a$ ,  $\overline{DG} = b$ ,  $\overline{GJ} = c$  일 때,  $a - b + c$  의 값을 구하면?



- ①  $(\sqrt{3} - \sqrt{2})\text{cm}$                       ②  $(2\sqrt{3} - 3\sqrt{2})\text{cm}$   
 ③  $(3\sqrt{3} - 2\sqrt{2})\text{cm}$                       ④  $4(\sqrt{3} - \sqrt{2})\text{cm}$   
 ⑤  $(4\sqrt{3} - 2\sqrt{2})\text{cm}$

14. 다음 그림과 같이 넓이가 각각  $2\text{cm}^2$ ,  $8\text{cm}^2$ ,  $18\text{cm}^2$  인 정사각형 모양의 색종이를 붙였다. 이때, 이 색종이로 이루어진 도형의 둘레의 길이는?



①  $2\sqrt{7}\text{cm}$

②  $8\sqrt{7}\text{cm}$

③  $14\sqrt{2}\text{cm}$

④  $18\sqrt{2}\text{cm}$

⑤  $20\sqrt{2}\text{cm}$

15. 다음 그림과 같은 사다리꼴 ABCD 의 넓이는?

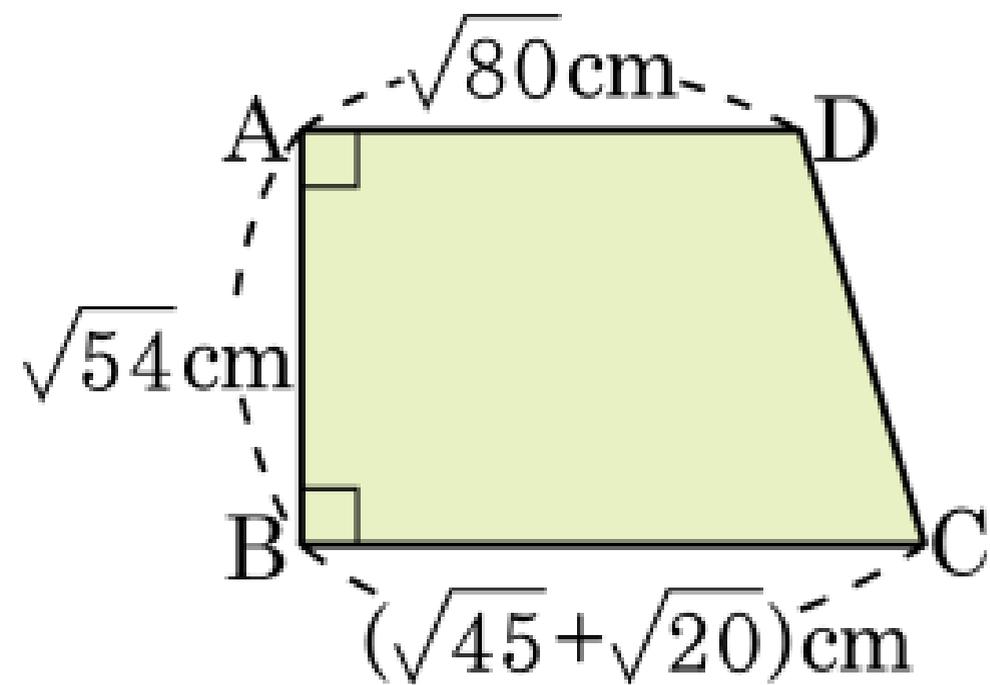
①  $13\sqrt{30}\text{ cm}^2$

②  $\frac{27\sqrt{30}}{2}\text{ cm}^2$

③  $14\sqrt{30}\text{ cm}^2$

④  $\frac{29\sqrt{30}}{2}\text{ cm}^2$

⑤  $15\sqrt{30}\text{ cm}^2$



16. 다음 그림은 직각이등변삼각형과 정사각형을 붙여 만든 사다리꼴이다. 사다리꼴의 넓이를 구하면?

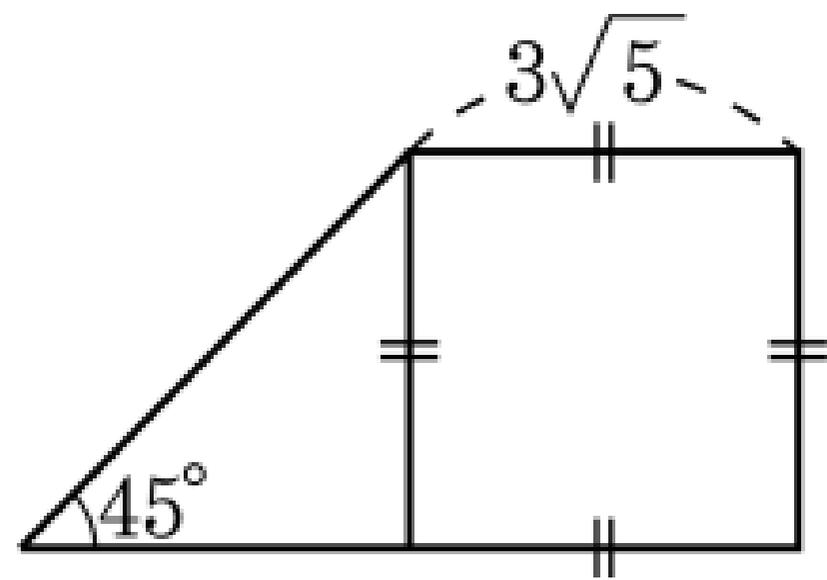
①  $\frac{133}{2}$

②  $\frac{135}{2}$

③  $\frac{137}{2}$

④  $\frac{139}{2}$

⑤  $\frac{141}{2}$



17. 다음 그림과 같은 직육면체의 겉넓이는?

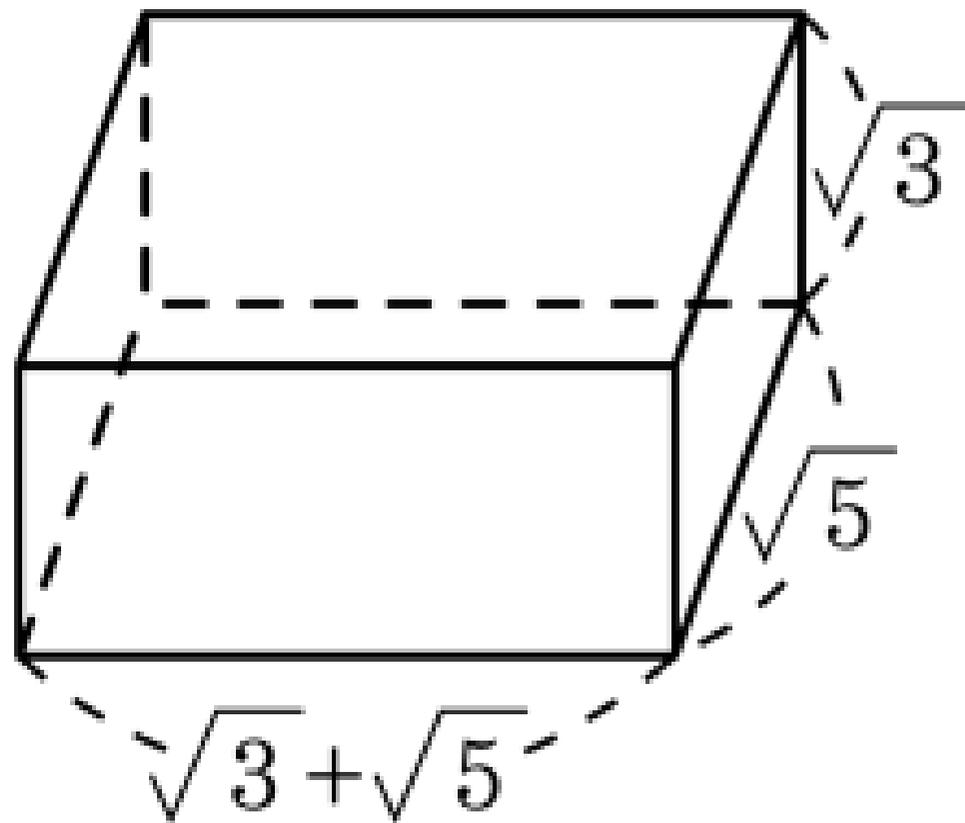
①  $12 + 6\sqrt{11}$

②  $14 + 6\sqrt{11}$

③  $14 + 6\sqrt{15}$

④  $16 + 6\sqrt{15}$

⑤  $18 + 6\sqrt{15}$



18. 다음 정삼각기둥의 모서리의 길이의 합은?

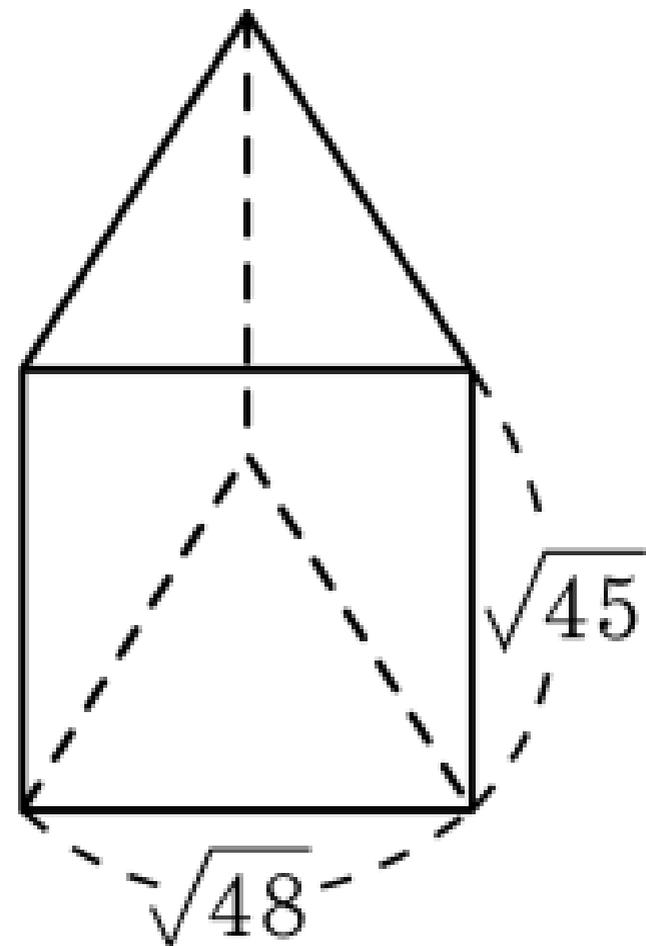
①  $12\sqrt{3} + 5\sqrt{5}$

②  $12\sqrt{3} + 9\sqrt{5}$

③  $24\sqrt{3} + 5\sqrt{5}$

④  $24\sqrt{3} + 9\sqrt{5}$

⑤  $24\sqrt{3} + 18\sqrt{5}$



19. 길이가 24 인 끈을 잘라서 넓이의 비가 3:1 인 두 개의 정사각형을 만들려고 한다. 작은 사각형의 한 변의 길이를 구하면?

①  $2\sqrt{3} + 3$

②  $3\sqrt{3} - 3$

③  $3\sqrt{3} + 3$

④  $4 - 4\sqrt{3}$

⑤  $6\sqrt{3} - 2$