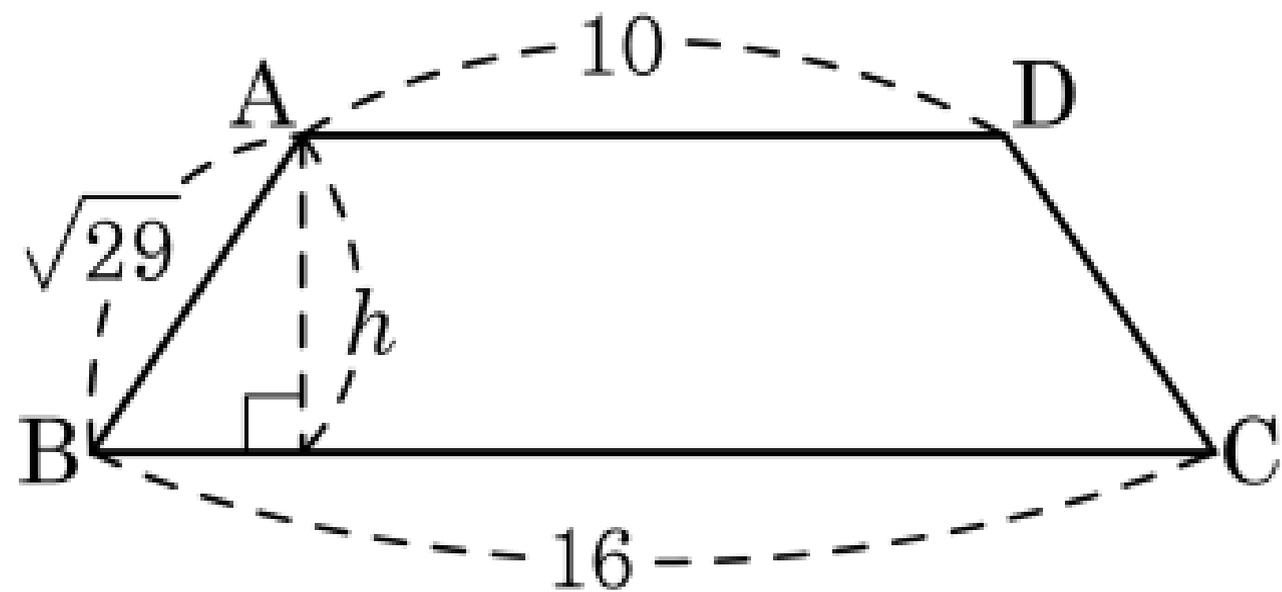


1. 다음과 같은 등변사다리꼴의 높이 h 를 구하면?



① $\sqrt{5}$

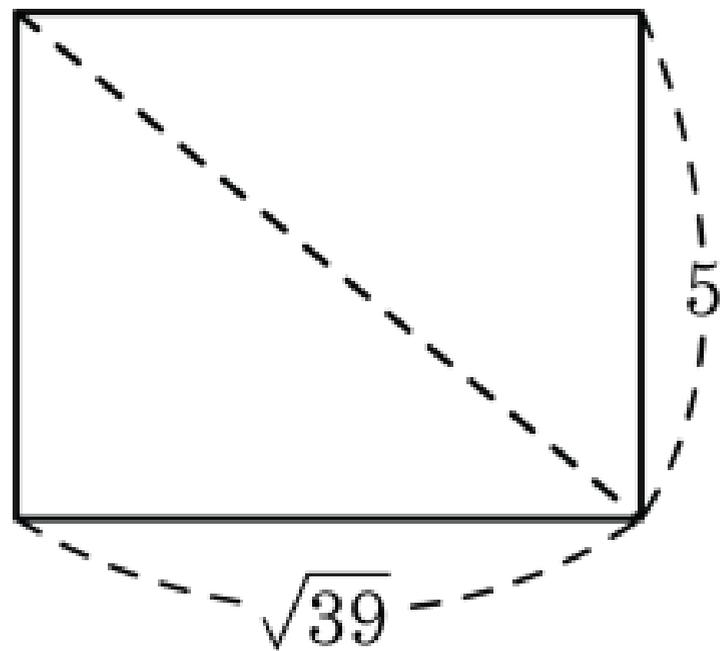
② $2\sqrt{5}$

③ $3\sqrt{5}$

④ $4\sqrt{5}$

⑤ $5\sqrt{5}$

2. 다음 그림에서 직사각형의 대각선의 길이는?



① $2\sqrt{15}$

② $3\sqrt{7}$

③ 8

④ $6\sqrt{2}$

⑤ 9

3. 다음 그림은 대각선의 길이가 9인 직육면체이다. x 의 값을 구하면?

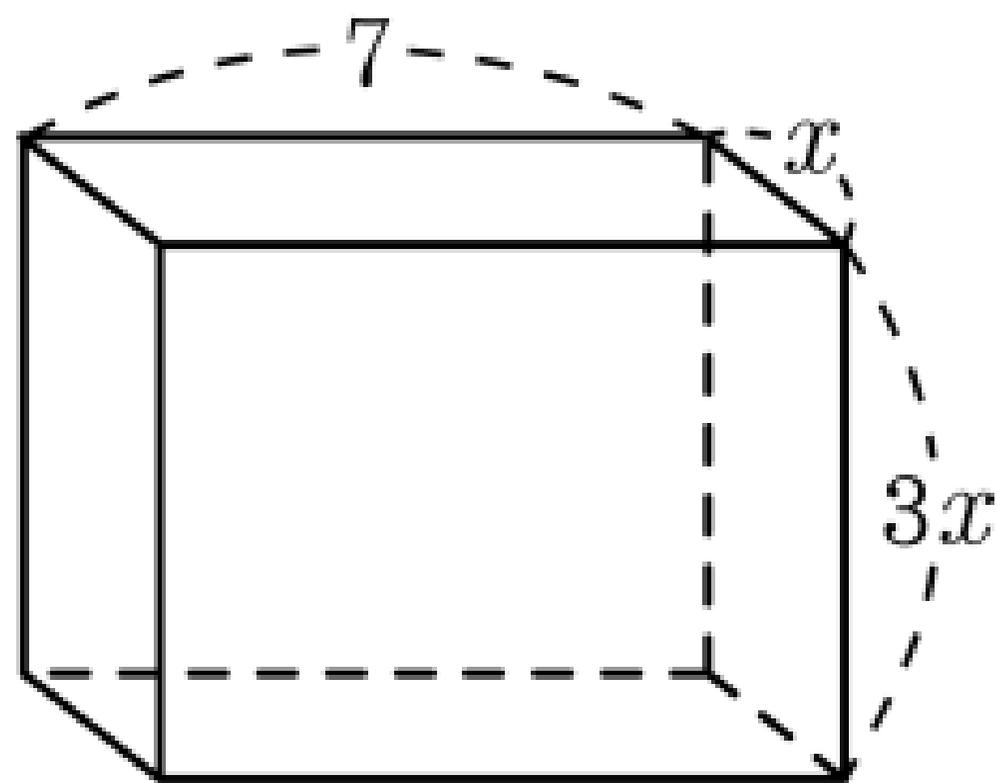
① $\frac{4\sqrt{5}}{5}$

② $4\sqrt{5}$

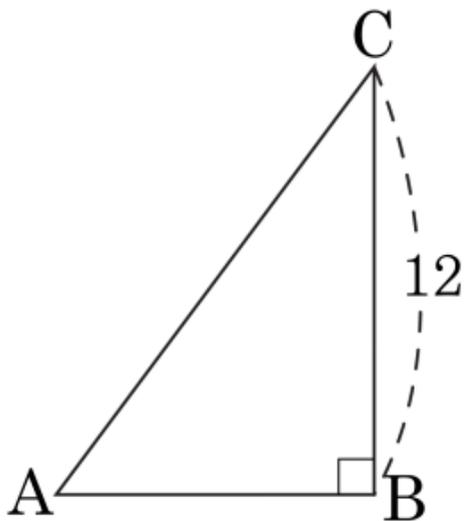
③ $\frac{2\sqrt{5}}{5}$

④ $2\sqrt{5}$

⑤ $\frac{\sqrt{5}}{5}$

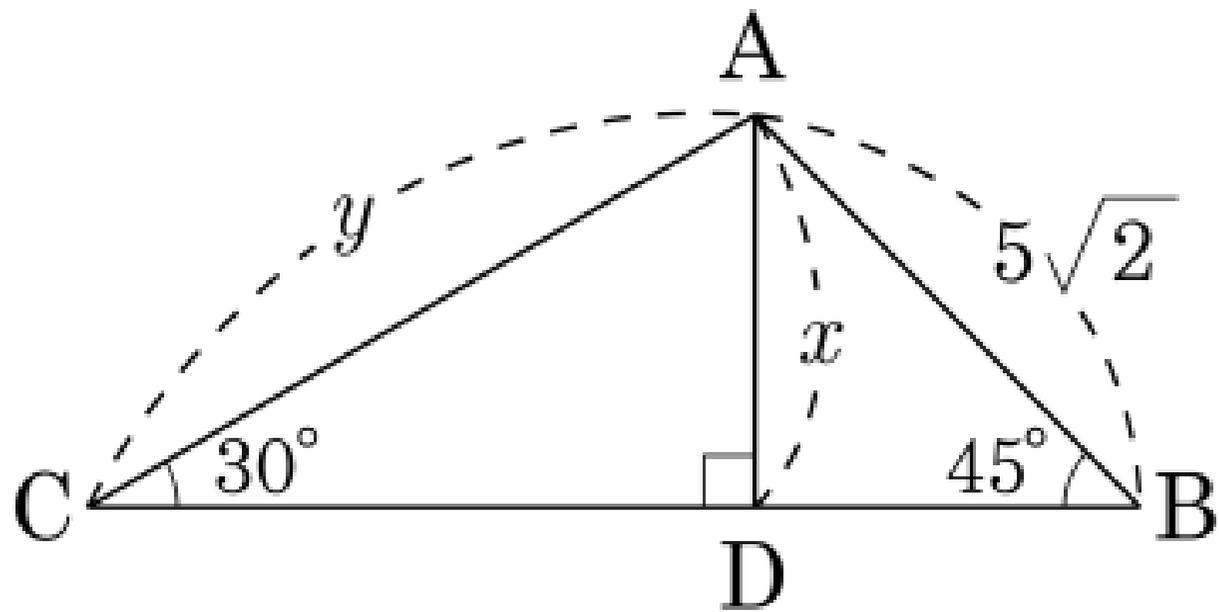


4. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 에서 $\tan A = \frac{4}{3}$ 이고, \overline{BC} 가 12 일 때, \overline{AC} 의 길이는?



- ① 15 ② 13 ③ 12 ④ 11 ⑤ 10

5. 다음 그림에서 $x + y$ 의 값을 구하여라.



답: _____

6. 다음은 반지름의 길이가 1인 사분원을 그린 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?

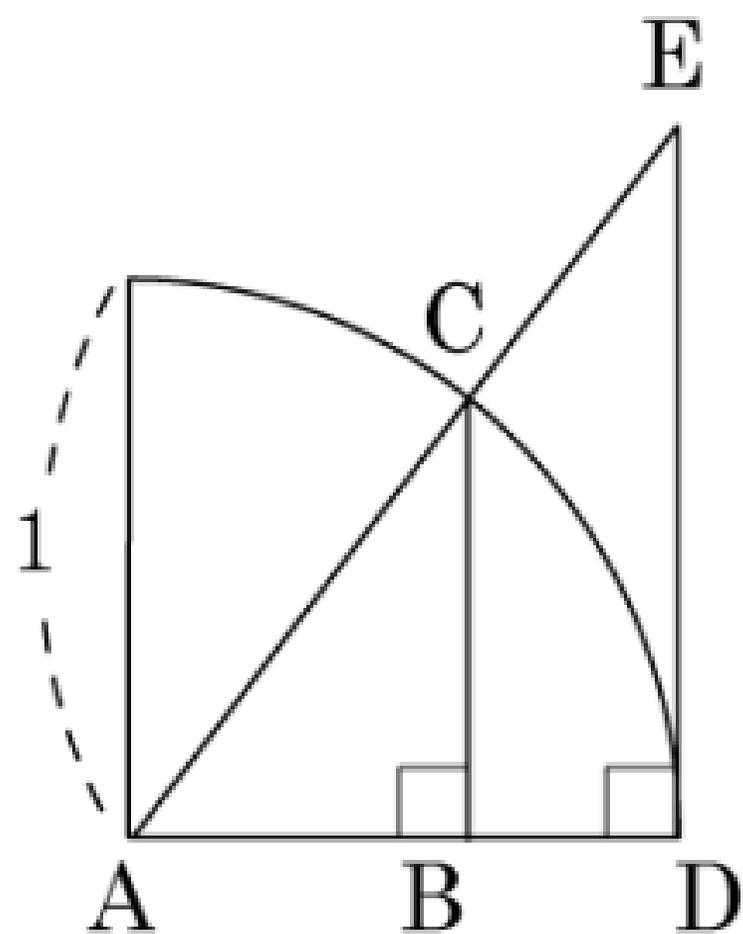
① $\tan A = \overline{DE}$

② $\cos C = \overline{BC}$

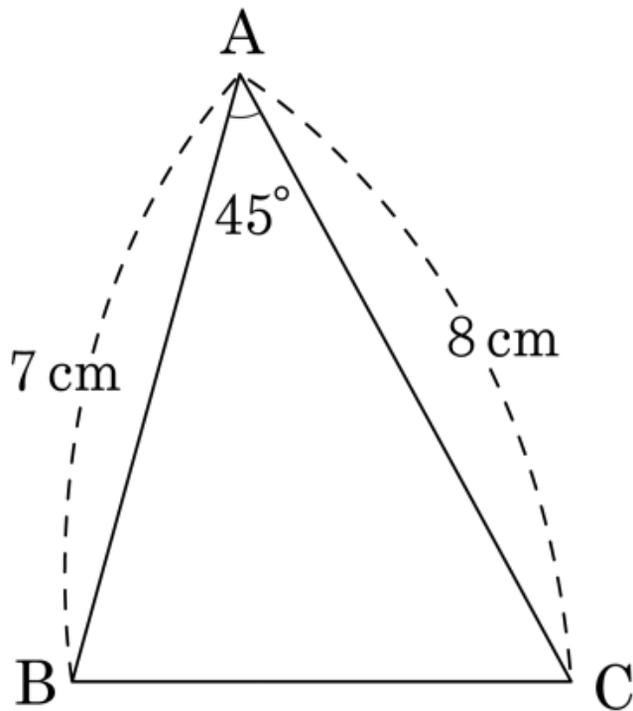
③ $\sin C = \overline{AB}$

④ $\sin A = \overline{BC}$

⑤ $\cos A = \overline{DE}$



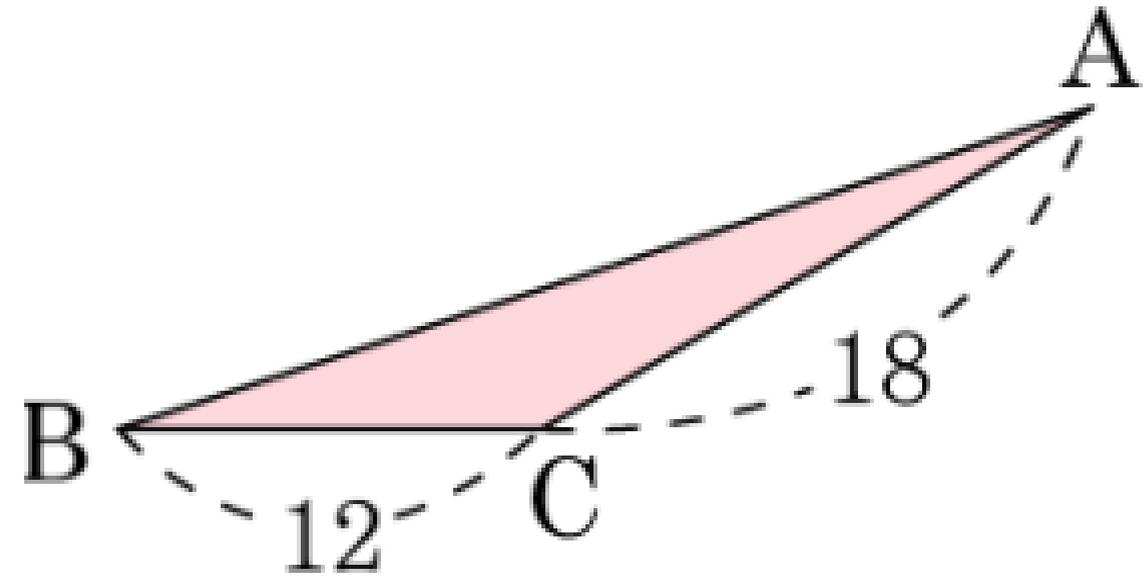
7. 다음 삼각형의 넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2

8. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AC} = 18$, $\overline{BC} = 12$ 이고, 넓이가 54 일 때, $\angle C$ 의 크기는? (단, $90^\circ < \angle C \leq 180^\circ$)



① 95°

② 100°

③ 120°

④ 135°

⑤ 150°

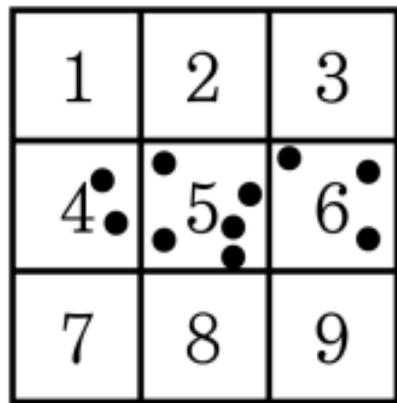
9. 다음은 민영이네 반 학생의 몸무게를 조사하여 만든 도수분포표이다. 몸무게의 평균이 49.75kg 일 때, $B - 2A$ 의 값을 구하여라.

계급 (kg)	도수
35 ^{이상} ~ 40 ^{미만}	1
40 ^{이상} ~ 45 ^{미만}	7
45 ^{이상} ~ 50 ^{미만}	A
50 ^{이상} ~ 55 ^{미만}	8
55 ^{이상} ~ 60 ^{미만}	5
60 ^{이상} ~ 65 ^{미만}	3
합계	B

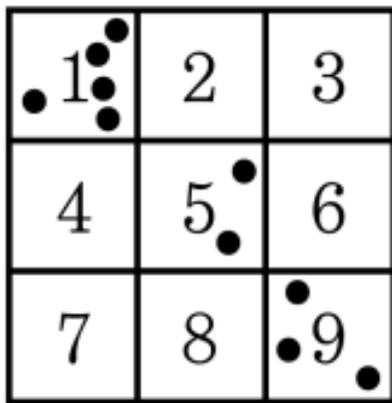


답: _____

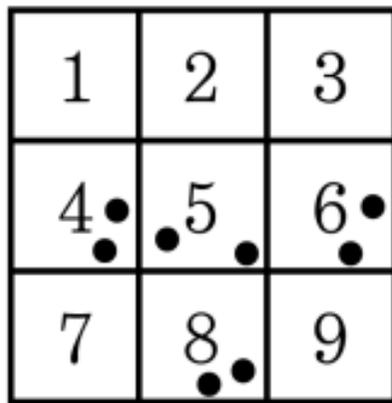
10. 정호, 제기, 범진, 성규 4 명의 사격선수가 10 발씩 사격한 후의 결과가 다음과 같다. 표준편차가 가장 적은 사람은 누구인지 구하여라.



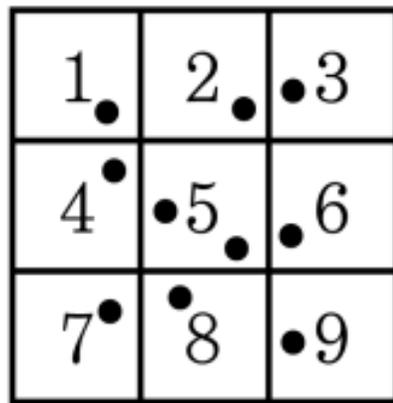
〈정호〉



〈제기〉



〈범진〉

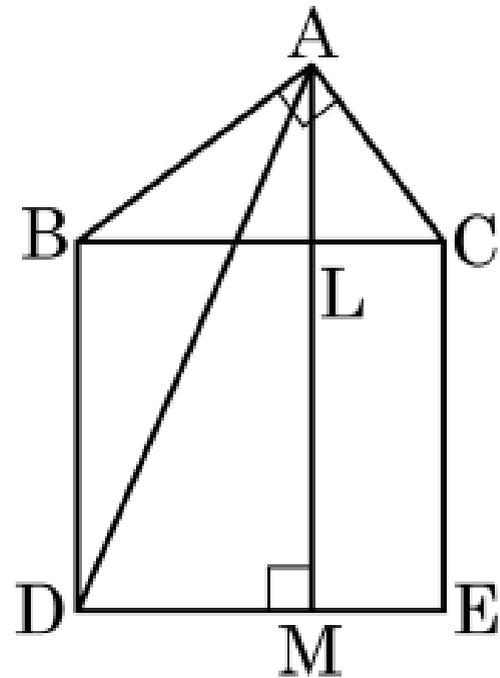


〈성규〉



답: _____

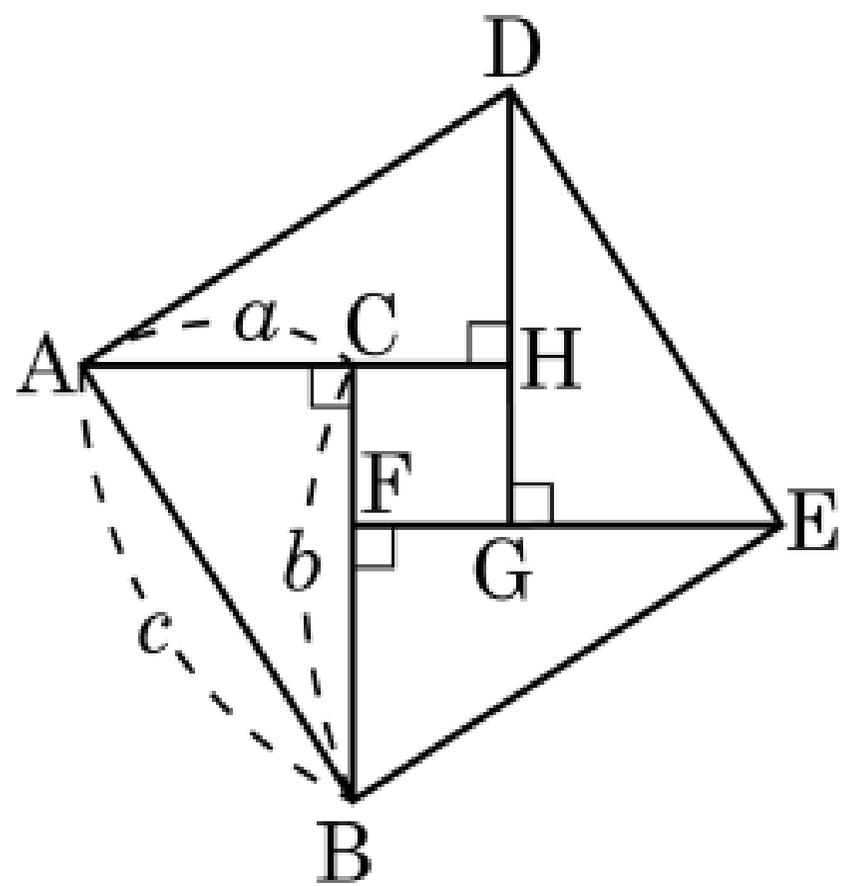
11. 다음 그림은 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 에서 \overline{BC} 를 한 변으로 하는 정사각형 BDEC 를 그린 것이다. $\overline{BC} = 15 \text{ cm}$, $\triangle ABD = 50 \text{ cm}^2$ 일 때, \overline{AC} 의 길이를 구하여라.



답: _____

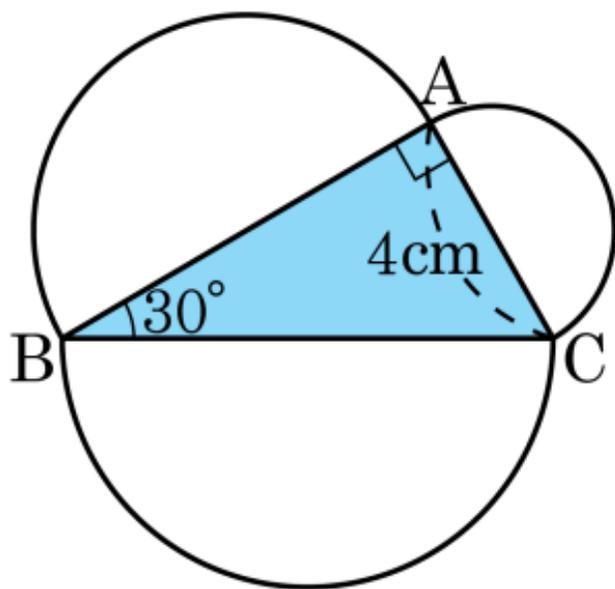
cm

12. 다음 그림과 같이 합동인 4개의 직각삼각형을 맞추어 정사각형 ABED를 만들면 $\square CFGH$ 의 넓이는 $\square ABED$ 의 넓이의 $\frac{1}{13}$ 배가 된다. $b = 6\text{ cm}$ 일 때, \overline{CH} 의 길이는?



- ① 2 cm ② 3 cm ③ 4 cm
 ④ 5 cm ⑤ 6 cm

13. 다음 그림은 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 의 세 변을 지름으로 하는 반원을 그린 것이다. 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



답: _____

cm²

14. 다음 이등변삼각형의 넓이를 구하면?

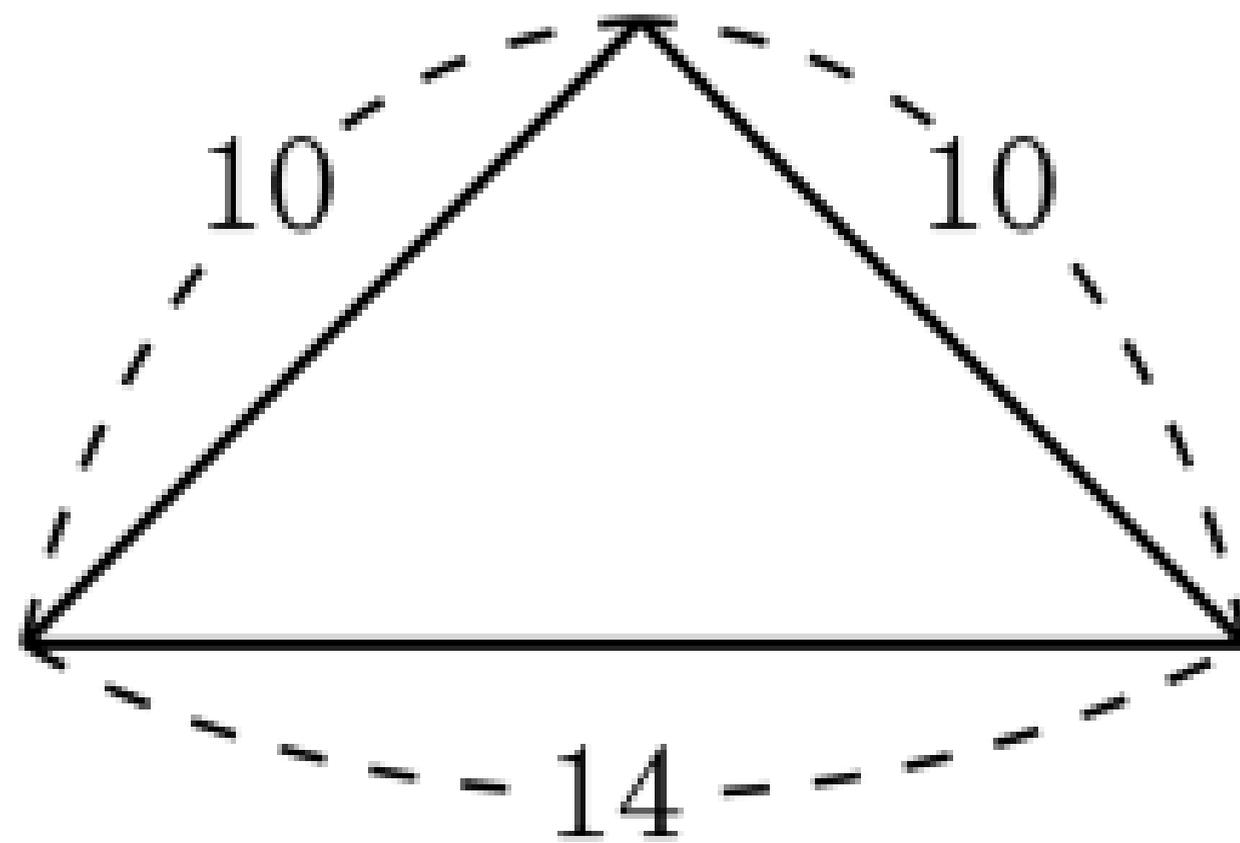
① 4

② 8

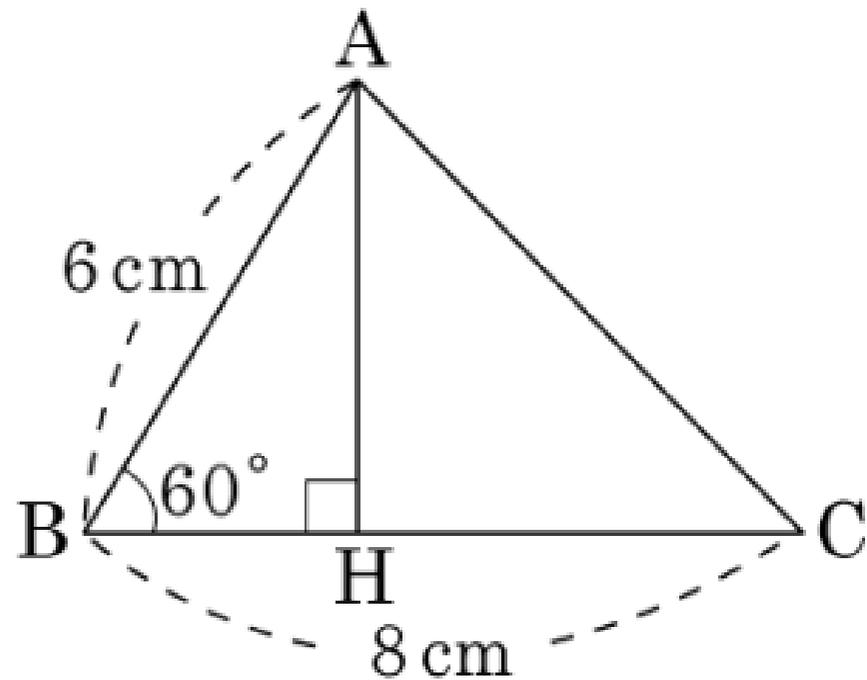
③ $2\sqrt{30}$

④ $7\sqrt{51}$

⑤ 12



15. 다음 그림과 같은 삼각형 ABC 에서 $\angle B = 60^\circ$ 이고, $\overline{AB} = 6\text{ cm}$, $\overline{BC} = 8\text{ cm}$ 이다. 꼭짓점 A 에서 \overline{BC} 에 내린 수선의 발을 H 라 할 때, \overline{CH} 의 길이를 구하여라.



 답: _____ cm

16. 다음 그림의 삼각형 ABC에서 $\triangle ABC$ 의 높이 h 는?

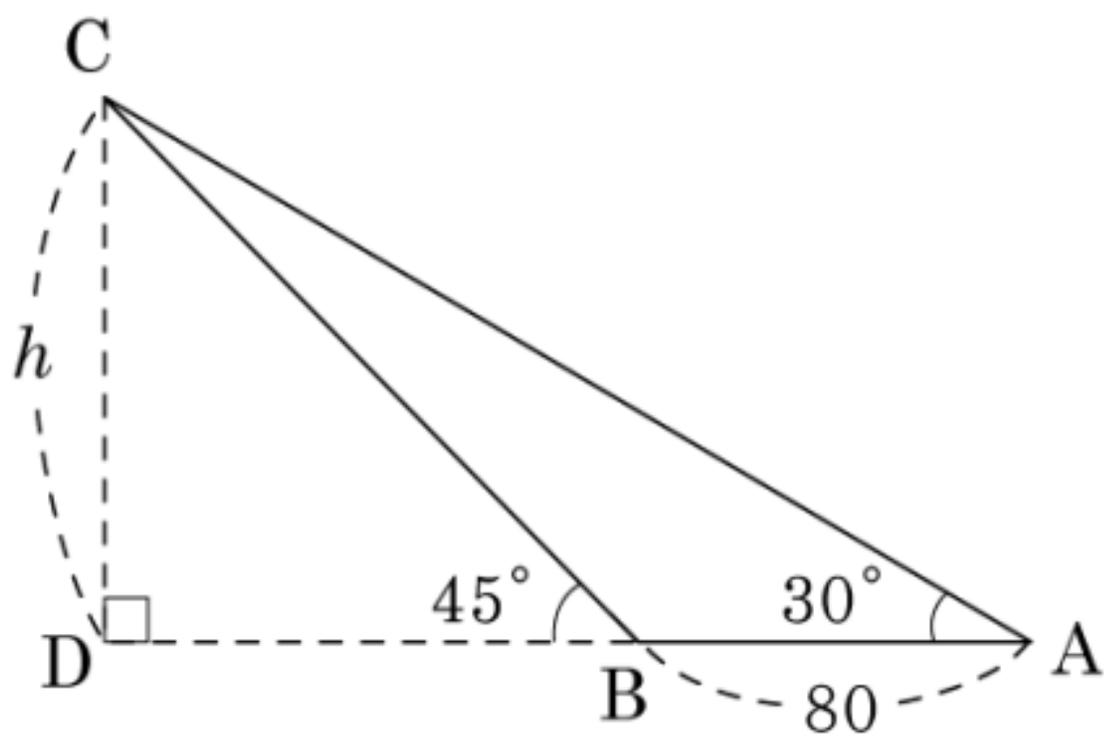
① $30(\sqrt{3} + 1)$

② $40(\sqrt{3} + 1)$

③ $50(\sqrt{3} + 1)$

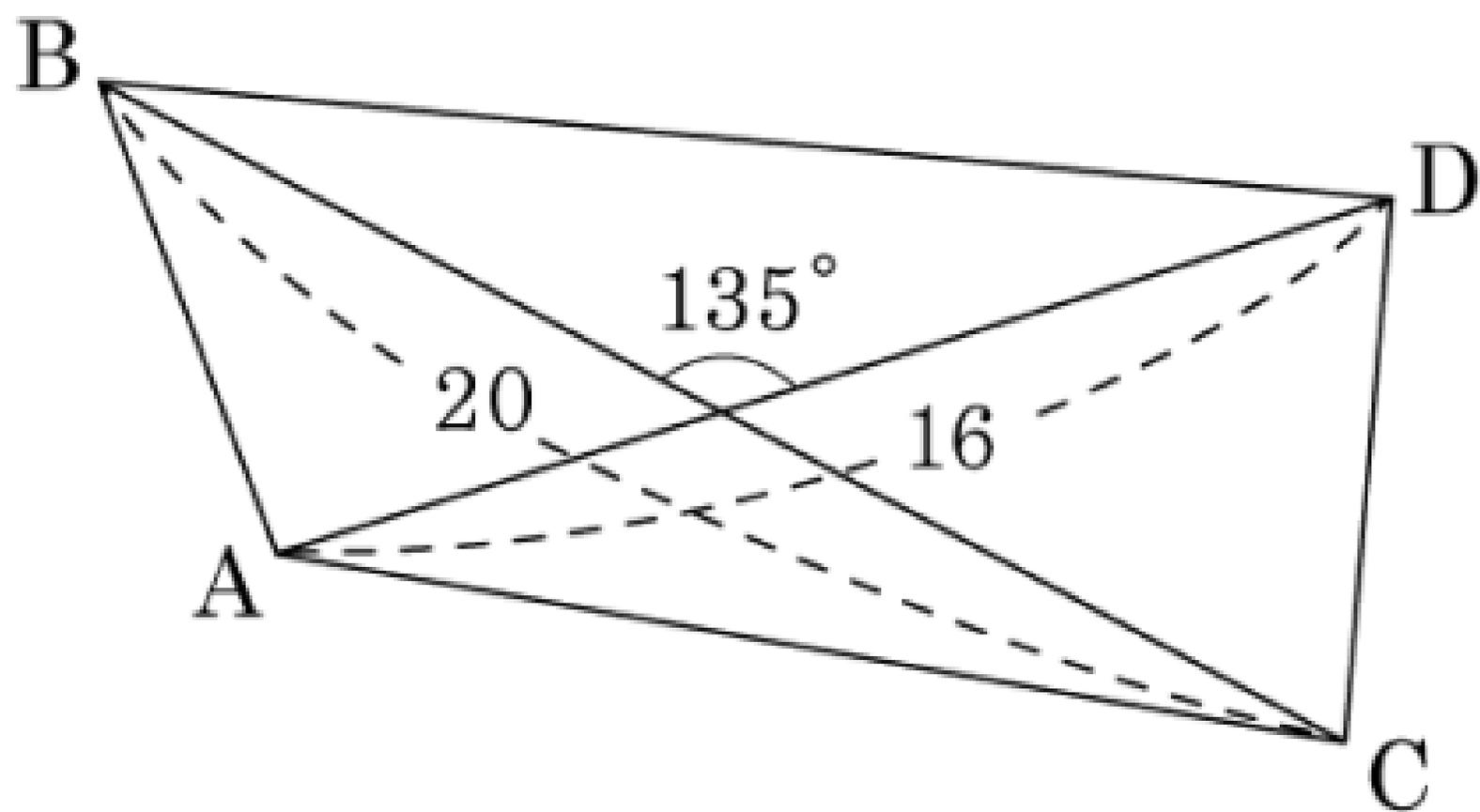
④ $60(\sqrt{3} + 1)$

⑤ $80(\sqrt{3} + 1)$



17. 사각형 ABCD 의 넓이
는?

- ① $75\sqrt{2}$ ② $80\sqrt{2}$
 ③ $82\sqrt{2}$ ④ $86\sqrt{2}$
 ⑤ $88\sqrt{2}$



18. 다음 중 직각삼각형의 세 변의 길이가 될 수 없는 것은?

① 3, 4, 5

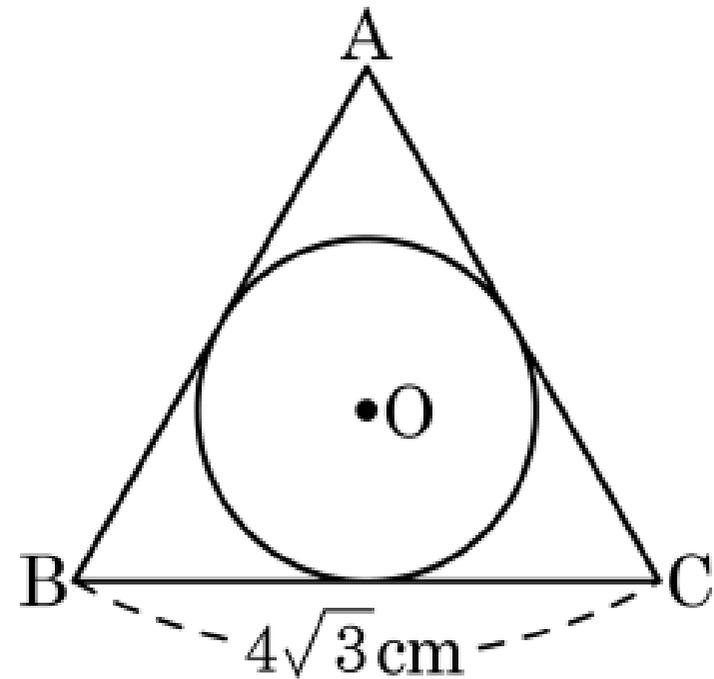
② 5, 12, 13

③ 1, $\sqrt{2}$, $\sqrt{3}$

④ 4, 5, $\sqrt{41}$

⑤ 2, 4, $2\sqrt{6}$

19. 다음 그림과 같이 한 변의 길이가 $4\sqrt{3}$ cm 인 정삼각형에 원 O가 내접하고 있다. 이 내접원의 넓이를 구하여라.

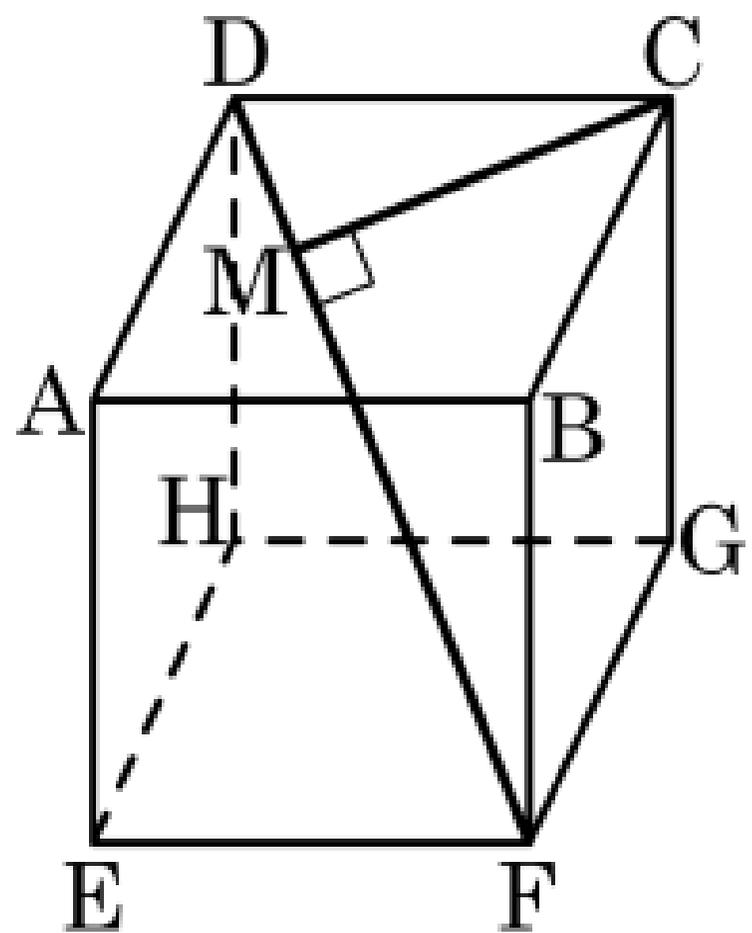


답:

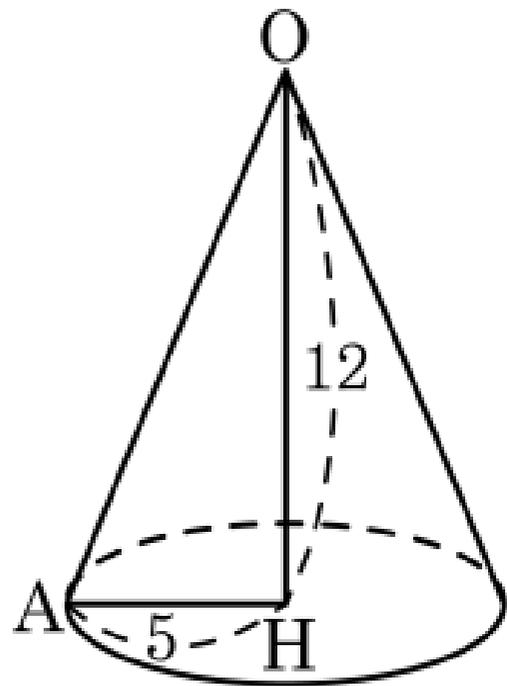
_____ cm^2

20. 다음 그림과 같이 한 모서리의 길이가 3인 정육면체의 꼭짓점 C에서 대각선 DF에 내린 수선의 발을 M이라 할 때, \overline{CM} 의 길이는?

- ① 2 ② $\sqrt{5}$ ③ $\sqrt{6}$
- ④ $\sqrt{7}$ ⑤ $2\sqrt{2}$

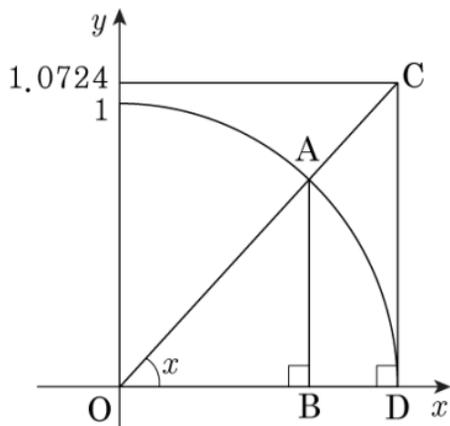


21. 다음 그림의 원뿔은 밑면의 반지름의 길이가 5, 높이가 12 이다. 원뿔의 겉넓이를 구하여라.



답: _____

22. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 1 인 사분원에서 다음 표를 이용하여 \overline{OB} 의 길이를 구하면?



x	$\sin x$	$\cos x$	$\tan x$
43°	0.6820	0.7314	0.9325
44°	0.6947	0.7193	0.9657
45°	0.7071	0.7071	1.0000
46°	0.7193	0.6947	1.0355
47°	0.7314	0.6821	1.0724

① 0.6821

② 0.6947

③ 0.7193

④ 0.7314

⑤ 0.9325

23. 세 실수 a, b, c 가 $a^2 + b^2 + c^2 = 24$, $a + b, b + c, c + a$ 의 평균이 4 일 때, ab, bc, ca 의 평균을 구하여라.



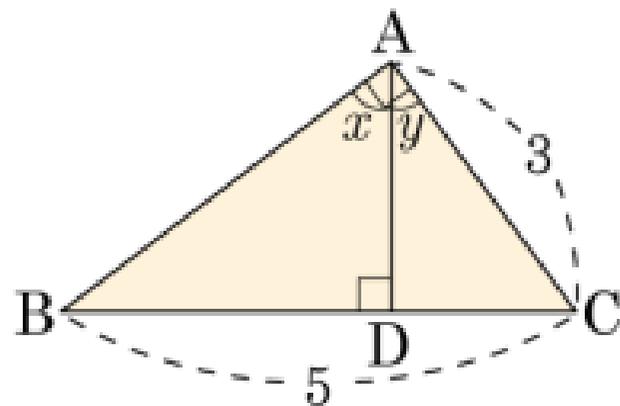
답: _____

24. 네 개의 변량 a, b, c, d 의 평균이 2 이고, 표준편차가 2 일 때, $2a - 1, 2b - 1, 2c - 1, 2d - 1$ 의 평균을 m , 분산을 s 라고 하자. 이때, 상수 m, s 의 합 $m + s$ 의 값을 구하여라.



답: _____

25. 다음 그림에서 $\tan x + \cos y$ 의 값을 구하여라.



답: _____