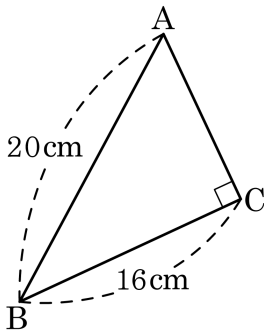


1. 다음과 같은 직각삼각형 ABC 의 넓이는?



① 92cm^2

② 94cm^2

③ 96cm^2

④ 98cm^2

⑤ 100cm^2

2. 다음 그림과 같이 $\overline{AC} = 1$,
 $\overline{BC} = 2$ 인 직각삼각형 ABC 에
 서 $\sin A \times \sin B$ 의 값은?

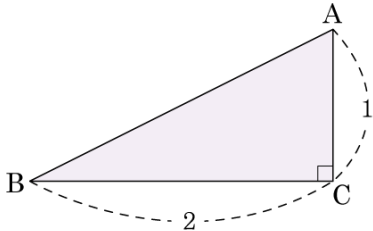
① $\frac{1}{5}$

② $\frac{2}{5}$

③ $\frac{2}{5}\sqrt{3}$

④ $\frac{4}{5}$

⑤ $\frac{3}{5}\sqrt{3}$



3. $\tan A = 1$ 일 때, $(2 + \sin A)(2 - \cos A)$ 의 값은? (단, $0^\circ \leq A \leq 90^\circ$)

① $\frac{7}{2}$

② $\frac{5}{2}$

③ $\frac{3}{2}$

④ $\frac{1}{2}$

⑤ 0

4. 다음 그림과 같이 지름의 길이가 12 cm 인 원 O 에서 $\overleftrightarrow{PT}$ 는 접선이 고, $\angle BPT = 60^\circ$ 일 때, $\overline{PB}$ 의 길이는 ?

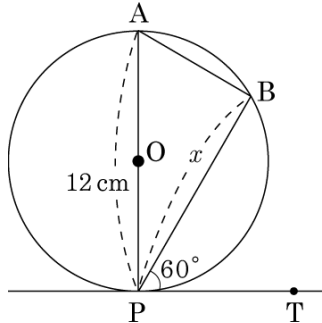
① 6 cm

② 8 cm

③ $6\sqrt{2}\text{ cm}$

④ $6\sqrt{3}\text{ cm}$

⑤ 10 cm



5. $\sin 90^\circ + \cos 0^\circ - \tan 0^\circ = A$, $\sin 0^\circ + \tan 0^\circ + \cos 90^\circ = B$ 라 할 때,
 AB 의 값은?

① -2

② -1

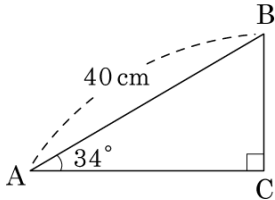
③ 0

④ 1

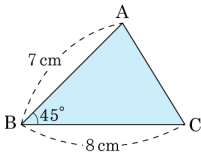
⑤ 2

6. 다음 직각삼각형 ABC 에서 $\angle A = 34^\circ$ 일 때, 높이 $\overline{BC}$ 를 구하면? (단, $\sin 34^\circ = 0.5592$, $\cos 34^\circ = 0.8290$)

- ① 20.141 cm ② 21.523 cm
③ 22.368 cm ④ 23.694 cm
⑤ 24.194 cm



7. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 의 넓이는?



① $7\sqrt{2}\text{ cm}^2$

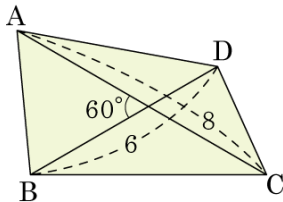
② $14\sqrt{2}\text{ cm}^2$

③ $21\sqrt{2}\text{ cm}^2$

④ $28\sqrt{2}\text{ cm}^2$

⑤ $56\sqrt{2}\text{ cm}^2$

8. 다음 그림과 같은 사각형 ABCD의 넓이를 구하면?



① $12\sqrt{3}$

② $11\sqrt{3}$

③ $10\sqrt{3}$

④ $9\sqrt{3}$

⑤ $8\sqrt{3}$

9. 5개의 변량 $3, a, 4, 8, b$ 의 평균이 5이고 분산이 3일 때, $a^2 + b^2$ 의 값을 구하여라.



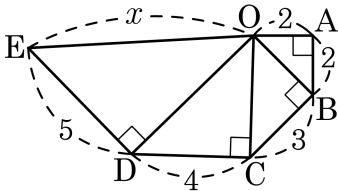
답: _____

10. 3개의 변량 x, y, z 의 평균이 5, 분산이 10일 때, 변량 $2x, 2y, 2z$ 의 평균은 m , 분산은 n 이다. 이 때, $m + n$ 의 값을 구하여라.



답:

11. 다음 그림 x 의 값은?



① $\sqrt{57}$

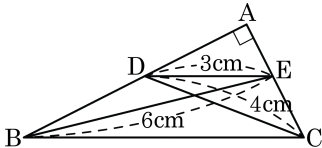
② $\sqrt{58}$

③ $\sqrt{59}$

④ $\sqrt{61}$

⑤ $\sqrt{65}$

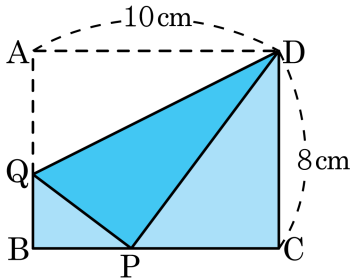
12. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC
에서 $\overline{DE} = 3\text{ cm}$, $\overline{CD} = 4\text{ cm}$, $\overline{BE} =$
 6 cm 일 때, $\overline{BC}$ 의 길이를 구하여라.



답:

cm

13. 다음 그림과 같이 가로와 세로의 길이가 10cm, 8cm인 직사각형을 꼭짓점 A가 $\overline{BC}$ 위의 점 P에 오도록 접었다. 이 때, $\triangle DQP$ 의 넓이를 구하여라.



답:

cm²

14. 다음 그림에서 $\triangle ABC$, $\triangle EAC$, $\triangle EDC$ 는 모두 직각삼각형이고, $\overline{AB} = \overline{BC} = 3\text{ cm}$, $\angle AEC = 60^\circ$, $\angle CED = 45^\circ$ 일 때, $\triangle EDC$ 의 넓이는?

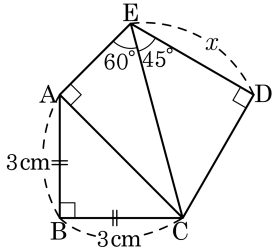
① 3 cm^2

② 4 cm^2

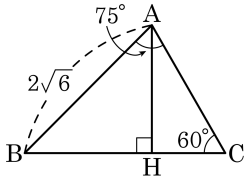
③ 6 cm^2

④ 8 cm^2

⑤ 10 cm^2

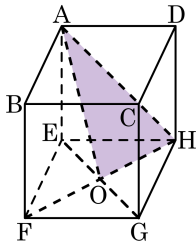


15. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\angle A = 75^\circ$, $\angle C = 60^\circ$ 일 때 $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하여라.



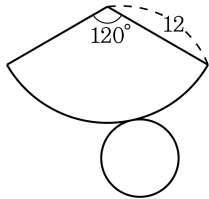
답: _____

16. 다음 그림과 같이 한 모서리의 길이가 8 인 정육면체에서 밑면의 두 대각선의 교점을 점 O 라 할 때, $\triangle AOH$ 의 넓이를 구하여라.



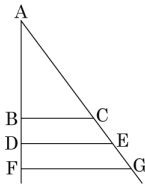
답: _____

17. 다음 전개도를 원뿔로 만들었을 때, 원뿔의 높이와 부피는?



- ① (높이) $= 6\sqrt{2}$, (부피) $= \frac{124\sqrt{2}}{3}\pi$
- ② (높이) $= 6\sqrt{2}$, (부피) $= \frac{128\sqrt{2}}{3}\pi$
- ③ (높이) $= 8\sqrt{2}$, (부피) $= \frac{124\sqrt{2}}{3}\pi$
- ④ (높이) $= 8\sqrt{2}$, (부피) $= \frac{127\sqrt{2}}{3}\pi$
- ⑤ (높이) $= 8\sqrt{2}$, (부피) $= \frac{128\sqrt{2}}{3}\pi$

18. 다음 그림을 보고 $\cos C$ 와 값이 같은 것을 모두 고르면?



① $\frac{\overline{DE}}{\overline{AD}}$

② $\frac{\overline{AD}}{\overline{AE}}$

③ $\frac{\overline{DE}}{\overline{AE}}$

④ $\frac{\overline{AF}}{\overline{AG}}$

⑤ $\frac{\overline{GF}}{\overline{AG}}$

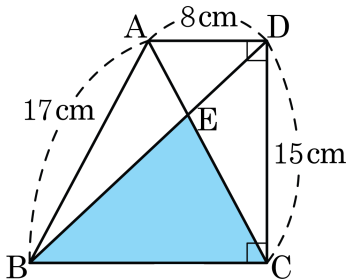
19. 다음 도수분포표는 정섭이네 반 학생들의 턱걸이 기록을 나타낸 것이다. 턱걸이 기록에 대한 분산과 표준편차를 차례대로 구하여라.

횟수(회)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
학생 수(명)	1	3	7	5	7	9	4	2	1	1

 답: _____

 답: _____

20. 다음 그림과 같은 사다리꼴 ABCD 에서 $\angle C = \angle D = 90^\circ$, $\overline{AD} = 8\text{cm}$, $\overline{AB} = 17\text{cm}$, $\overline{DC} = 15\text{cm}$ 일 때, $\triangle EBC$ 의 넓이를 구하여라.



답:

cm²