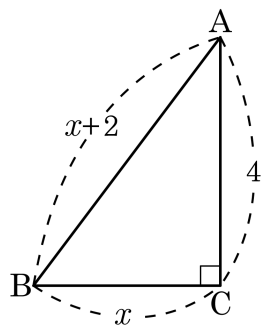
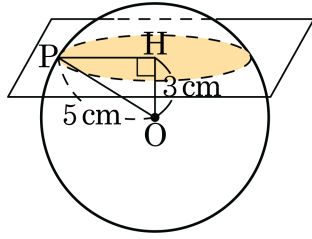


1. 다음은 직각삼각형 ABC 를 그린 것이다. x 의 값으로 적절한 것은?



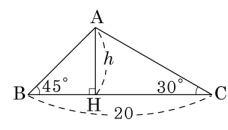
- ① 2 ② 2.5 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5.5

2. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 5cm 인 구를 중심 O 에서 3cm 떨어진 평면으로 자를 때 생기는 단면의 반지름은?



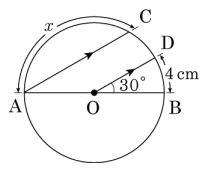
- ① 3cm ② 4cm ③ 5cm ④ 6cm ⑤ 7cm

3. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 높이 h 를 구하면?



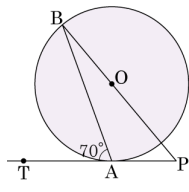
- ① $10(\sqrt{2}-1)$
- ② $10(\sqrt{3}-1)$
- ③ $10(\sqrt{3}-\sqrt{2})$
- ④ $10(2\sqrt{2}-1)$
- ⑤ $10(\sqrt{2}-2)$

4. 다음 그림에서 x 의 값은?



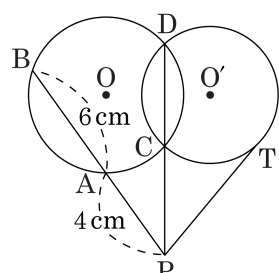
- ① 4 ② 8 ③ 12 ④ 16 ⑤ 20

5. 다음 그림과 같이 $\overleftrightarrow{AT}$ 는 원의 접선이고 $\overline{BP}$ 는 원의 중심을 지난다.
 $\angle BAT = 70^\circ$ 일 때, $\angle APB$ 의 크기를 구하면?



- ① 40° ② 45° ③ 50° ④ 55° ⑤ 60°

6. 다음 그림에서 점 P는 두 원 O, O'의 현 DC의 연장선 위의 점이고, $\overline{PT}$ 는 원 O'의 접선이다. $\overline{PA} = 4\text{ cm}$, $\overline{AB} = 6\text{ cm}$ 일 때, $\overline{PT}$ 의 길이는?
- ① $2\sqrt{2}$ ② $2\sqrt{5}$ ③ $2\sqrt{10}$
 ④ $2\sqrt{13}$ ⑤ $2\sqrt{15}$



7. 다음은 어느 반 학생 30 명의 몸무게를 나타낸 표이다. 이 반 학생들의 평균 몸무게를 구하여라.

무게 (kg)	학생 수 (명)
55 ^{이상} ~ 60 ^{미만}	1
60 ^{이상} ~ 65 ^{미만}	3
65 ^{이상} ~ 70 ^{미만}	5
70 ^{이상} ~ 75 ^{미만}	9
75 ^{이상} ~ 80 ^{미만}	7
80 ^{이상} ~ 85 ^{미만}	5
합계	30

 답: _____ kg

8. 다음은 중학교 3학년 학생 20명의 100m 달리기 기록에 대한 도수 분포표이다. 학생 20명의 100m 달리기 기록의 평균이 17.7 초일 때, $3x - y$ 의 값은?

계급 (점)	도수 (명)
$13^{\text{이상}} \sim 15^{\text{미만}}$	x
$15^{\text{이상}} \sim 17^{\text{미만}}$	6
$17^{\text{이상}} \sim 19^{\text{미만}}$	7
$19^{\text{이상}} \sim 21^{\text{미만}}$	y
$21^{\text{이상}} \sim 23^{\text{미만}}$	2
합계	20

- ① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6

9. 가로 길이, 세로 길이, 높이가 각각 다음과 같은 직육면체에서 대각선의 길이가 다른 것은?

① $5\sqrt{2}$, $5\sqrt{2}$, $2\sqrt{7}$

② $2\sqrt{10}$, $2\sqrt{10}$, $4\sqrt{3}$

③ 5, 7, $3\sqrt{6}$

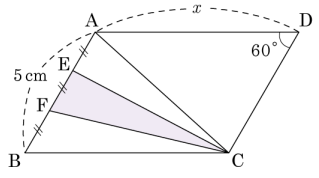
④ $2\sqrt{15}$, $5\sqrt{2}$, $3\sqrt{2}$

⑤ 4, $4\sqrt{2}$, 8

10. $\sin A = \frac{1}{3}$ 일 때, $\cos A \times \tan A$ 의 값을 구하여라. (단, $\angle A$ 는 예각)

 답: _____

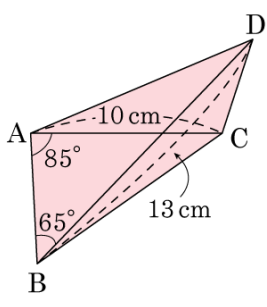
11. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{AB} = 5\text{cm}$, $\angle D = 60^\circ$ 이고 $\overline{AE} = \overline{EF} = \overline{FB}$ 인 관계가 성립하고 $\triangle EFC$ 의 넓이가 10cm^2 일 때, $\overline{AD}$ 의 길이를 구하여라.



 답: _____ cm

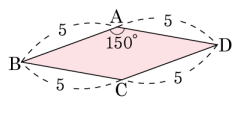
12. 다음 그림과 같이 대각선의 길이가 $\overline{AC} = 10\text{ cm}$, $\overline{BD} = 13\text{ cm}$ 인 사각형 ABCD의 넓이를 구하여 빈 칸을 채워 넣어라.

사각형 ABCD의 넓이 = () cm^2



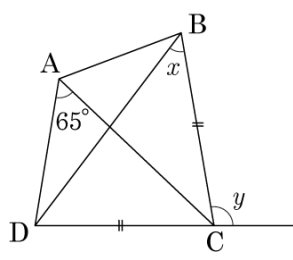
 답: _____

13. 다음 사각형의 넓이를 구하여라.



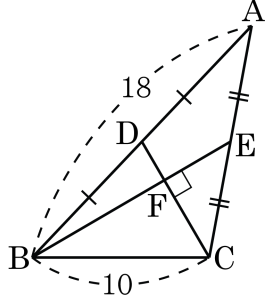
 답: _____

14. 다음 그림에서 네 점 A, B, C, D가 한 원 위에 있을 때, $\angle x + \angle y$ 의 크기는?



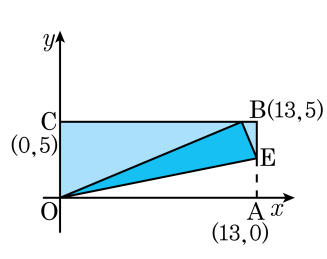
- ① 180° ② 185° ③ 190° ④ 195° ⑤ 200°

15. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB}$ 와 $\overline{AC}$ 의 중점을 각각 D, E 라고 하고 $\overline{BE} \perp \overline{CD}$, $\overline{AB} = 18$, $\overline{BC} = 10$ 일 때, $\overline{AC}$ 의 길이를 구하면?



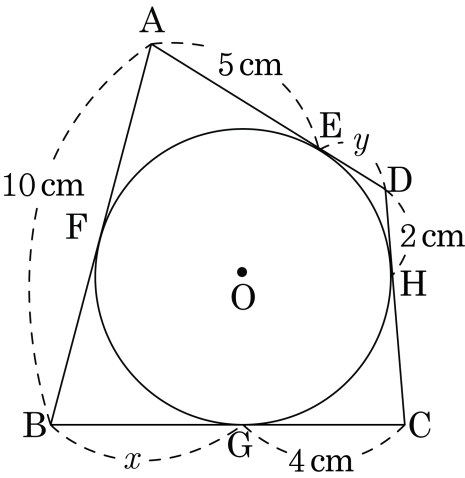
- ① $2\sqrt{11}$ ② $3\sqrt{11}$ ③ $4\sqrt{11}$ ④ $5\sqrt{11}$ ⑤ $6\sqrt{11}$

16. 좌표평면 위의 직사각형 OABC 를
그림과 같이 꼭짓점 A 가 변 BC 위의
점 D 에 오도록 접었을 때, 점 E 의
좌표는?



- ① (13, 3) ② $\left(13, \frac{12}{5}\right)$ ③ (13, 4)
- ④ (13, 5) ⑤ $\left(13, \frac{13}{5}\right)$

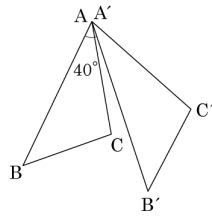
17. 다음 그림과 같이 □ABCD가 원 O에 외접할 때, x , y 의 길이를 구하여라.



▶ 답: $x =$ _____ cm

▶ 답: $y =$ _____ cm

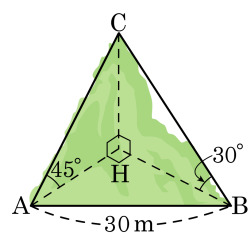
18. $\triangle A'B'C'$ 은 점 A 를 중심으로 $\triangle ABC$ 를 40° 회전시킨 것이다. 점 A, B, B', C' 이 한 원주 위에 있을 때, $\angle ACB$ 의 크기는?



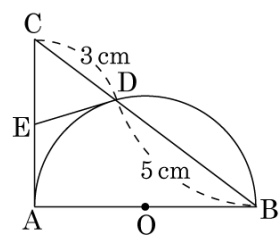
- ① 100° ② 105° ③ 110° ④ 115° ⑤ 120°

19. 산의 높이 $\overline{CH}$ 를 측정하기 위하여 수평면 위에 거리가 30m 가 되도록 두 점 A, B 를 잡고, 필요한 부분을 측정한 결과가 다음 그림과 같을 때, $\overline{CH}$ 의 길이를 구하면?

- ① 12 ② 13 ③ 14
 ④ 15 ⑤ 16



20. 다음 그림의 반원 O에서 $\overline{AB}$ 는 지름이고, $\overline{CA}$, $\overline{ED}$ 는 반원 O의 접선이다. $\overline{CD} = 3\text{ cm}$, $\overline{DB} = 5\text{ cm}$ 일 때, $\overline{EA}$ 의 길이를 구하여라.



 답: _____ cm