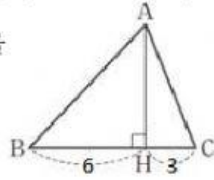
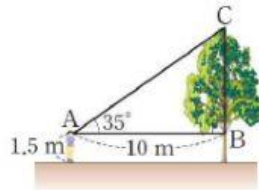


풀이 연습 3	기하	반		번호		교사확인
		이름				

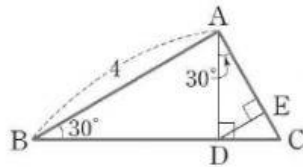
1. 오른쪽 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AH} \perp \overline{BC}$ 이고 $\overline{BH}=6$, $\overline{CH}=3$ 일 때, $\frac{\tan C}{\tan B}$ 의 값을 구하시오.



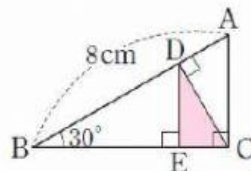
2. 오른쪽 그림과 같이 나무의 B 지점으로부터 10 m 떨어진 A 지점에서 나무의 꼭대기 C 지점을 올려다본 각의 크기가 35° , 사람의 눈높이가 1.5 m일 때, 이 나무의 높이는? (단, $\tan 35^\circ = 0.70$ 으로 계산한다.)
- ① 8 m ② 8.5 m ③ 9.1 m
④ 9.5 m ⑤ 10 m



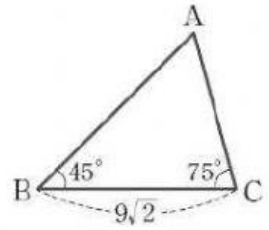
3. 오른쪽 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB}=4$, $\angle B=30^\circ$ 이고 점 A에서 $\overline{BC}$ 에 내린 수선의 발을 D, 점 D에서 $\overline{AC}$ 에 내린 수선의 발을 E라 할 때, $\overline{AE}$ 의 길이는?
- ① $\sqrt{2}$ ② $\sqrt{3}$ ③ $\sqrt{5}$
④ $\sqrt{6}$ ⑤ $\sqrt{7}$



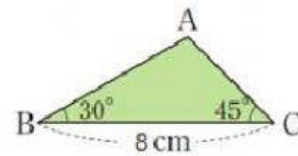
4. 다음 그림과 같이 $\angle C=90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC에서 $\overline{AB}=8$ cm, $\angle ABC=30^\circ$ 일 때, $\triangle DEC$ 의 넓이는?
- ① $\frac{\sqrt{3}}{2}$ cm² ② $\frac{3}{2}$ cm² ③ $\sqrt{3}$ cm²
④ $\frac{3\sqrt{3}}{2}$ cm² ⑤ $3\sqrt{3}$ cm²



5. 오른쪽 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{BC}=9\sqrt{2}$, $\angle B=45^\circ$, $\angle C=75^\circ$ 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이는?
- ① $3\sqrt{3}$ ② 9
③ $9\sqrt{2}+3\sqrt{3}$ ④ $9+\sqrt{3}$
⑤ $9+3\sqrt{3}$

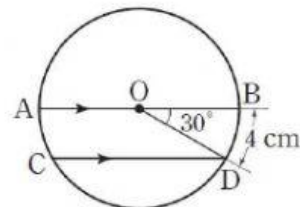


6. 오른쪽 그림과 같이 $\triangle ABC$ 에서 $\angle B=30^\circ$, $\angle C=45^\circ$, $\overline{BC}=8$ cm일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이는?



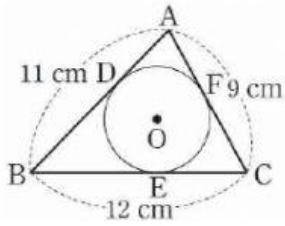
- ① $16(\sqrt{3}-1)$ cm² ② $16(3-\sqrt{3})$ cm²
③ $16(\sqrt{3}+1)$ cm² ④ $32(\sqrt{3}-1)$ cm²
⑤ $32(3-\sqrt{3})$ cm²

7. 다음 그림에서 $\overline{AB}$ 는 원 O의 지름이고 $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$, $\angle BOD=30^\circ$, $\overline{BD}=4$ cm일 때, $\overline{CD}$ 의 길이는?



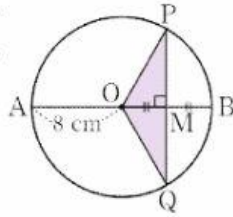
- ① 8 cm ② 12 cm ③ 16 cm
④ 20 cm ⑤ 24 cm

8. 다음 그림에서 원 O는 $\triangle ABC$ 에 내접하고 점 D, E, F는 접점이다. $\overline{AB}=11\text{cm}$, $\overline{BC}=12\text{cm}$, $\overline{AC}=9\text{cm}$ 일 때, $\overline{AD}$ 의 길이를 구하시오.



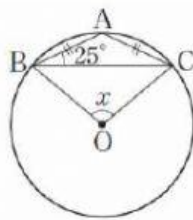
9. 다음 그림과 같이 원 O의 반지름의 길이가 8 cm이고 현 PQ는 반지름 OB의 수직이등분선일 때, $\triangle OPQ$ 의 넓이는?

- ① $8\sqrt{2}$ ② $8\sqrt{3}$
③ $16\sqrt{2}$ ④ $16\sqrt{3}$
⑤ $32\sqrt{2}$

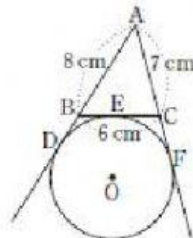


10. 오른쪽 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형 ABC가 원 O에 내접하고 있다. $\angle ABC = 25^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?

- ① 100° ② 105° ③ 110°
④ 115° ⑤ 120°

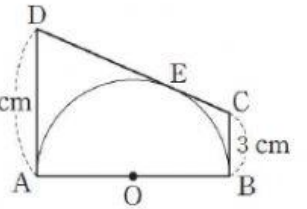


11. 오른쪽 그림에서 $\overline{AD}$, $\overline{AF}$, $\overline{BC}$ 는 원 O의 접선이고 점 D, E, F는 접점이다. $\overline{AB}=8\text{cm}$, $\overline{BC}=6\text{cm}$, $\overline{CA}=7\text{cm}$ 일 때, $\overline{BE}$ 의 길이를 구하시오.

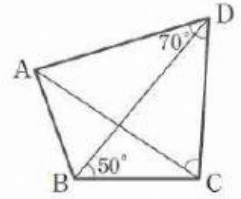


12. 다음 그림에서 $\overline{AB}$ 는 반원 O의 지름이고 $\overline{AD}$, $\overline{BC}$, $\overline{CD}$ 는 반원 O의 접선이다. $\overline{DA}=7\text{cm}$, $\overline{BC}=3\text{cm}$ 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이를 구하시오.

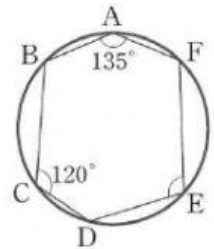
- ① $2\sqrt{17}$ ② $2\sqrt{21}$ ③ $3\sqrt{17}$
④ $3\sqrt{21}$ ⑤ $4\sqrt{17}$



13. 오른쪽 그림에서 $\angle ADC = 70^\circ$, $\angle DBC = 50^\circ$ 이고 네 점 A, B, C, D가 한 원 위에 있을 때, $\angle ACD$ 의 크기는?
- ① 40° ② 45° ③ 50°
④ 55° ⑤ 60°



14. 오른쪽 그림에서 육각형 ABCDEF는 원에 내접하고 $\angle BAF = 135^\circ$, $\angle BCD = 120^\circ$ 일 때, $\angle DEF$ 의 크기는?
- ① 105° ② 110°
③ 115° ④ 120°
⑤ 125°



15. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 가 원에 내접할 때, $\angle x$ 의 크기를 구하시오.

