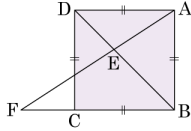


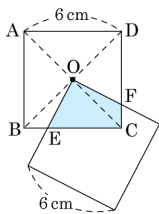


1. 다음 그림은 정사각형 ABCD의 대각선 BD 위의 점 E를 잡아 AE의 연장선과 BC의 연장선의 교점을 F라 한 것이다. $\angle AFC = 40^\circ$ 일 때, $\angle BCE$ 의 크기를 구하여라.



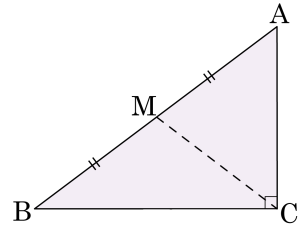
> 답: _____°

2. 한 변의 길이가 6cm인 두 정사각형을 다음 그림과 같이 겹쳐 놓았을 때, 두 정사각형의 겹쳐진 부분의 넓이를 구하여라.



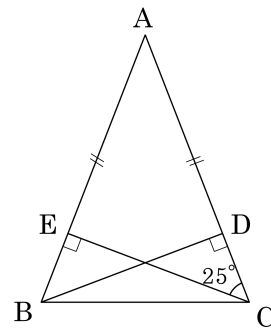
> 답: _____ cm²

3. $\triangle ABC$ 는 $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형이다. $\overline{AC} = 3\text{cm}$, $\overline{BC} = 4\text{cm}$, $\overline{AB} = 5\text{cm}$ 이고 $\overline{AM} = \overline{BM}$ 일 때, $\overline{MC}$ 의 길이를 구하여라.



> 답: _____ cm

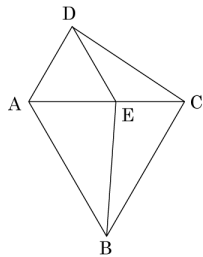
4. 다음 그림은 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형이다. 꼭짓점 B와 C에서 $\overline{AC}$, $\overline{AB}$ 에 내린 수선의 발을 각각 D, E라고 하고 $\angle ACE = 25^\circ$ 라고 할 때, $\angle DBC$ 의 크기를 구하여라.



> 답: _____°

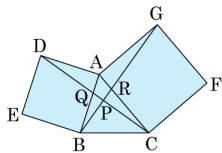


5. 그림에서 $\triangle ABC$, $\triangle AED$ 는 모두 정삼각형이다. 아래의 설명 중 옳지 않은 것은?



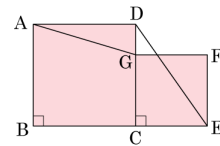
- ① $\angle DAC = \angle EAB$
- ② $\angle ACD = 30^\circ$ 이면 $\angle AEB = 90^\circ$ 이다.
- ③ $\triangle EBC \equiv \triangle DCA$
- ④ $\angle ACD = \angle ABE$
- ⑤ $\triangle ABE \equiv \triangle ACD$

6. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 의 외부에 $\overline{AB}$, $\overline{AC}$ 를 각각 한 변으로 하는 $\square ADEB$, $\square ACFG$ 를 그리고, $\overline{CD}$ 와 $\overline{BG}$ 의 교점을 P 라고 할 때, $\triangle ADC$ 와 합동인 삼각형과 합동조건으로 올바르게 짝지어진것은?



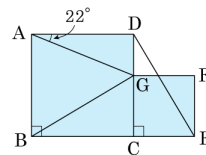
- ① $\triangle ADG$, SAS합동 ② $\triangle ABC$, SAS합동
- ③ $\triangle ABC$, ASA합동 ④ $\triangle ABG$, ASA합동
- ⑤ $\triangle ABG$, SAS합동

7. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 와 $\square CEFG$ 는 정사각형이다. $\overline{DE}$ 의 길이와 같은 것은?



- ① $\overline{AD}$ ② $\overline{AG}$ ③ $\overline{BG}$
- ④ $\overline{BD}$ ⑤ 없다.

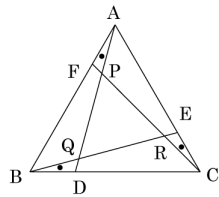
8. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 와 $\square CEFG$ 는 정사각형이다. $\angle DAG = 22^\circ$ 이고, $\angle CDE = 60^\circ$ 일 때, $\angle AGB$ 의 값으로 알맞은 것은?



- ① 80° ② 81° ③ 82°
- ④ 83° ⑤ 84°

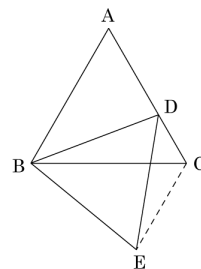


9. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 는 정삼각형이고, $\angle BAD = \angle EBC = \angle FCA$ 일 때, 다음 중 틀린 것은?



- ① $\triangle ABD \equiv \triangle BCE$
- ② $\angle BEC = \angle BDA$
- ③ $\angle QRP = 60^\circ$
- ④ $\triangle PQR$ 은 이등변 삼각형이다.
- ⑤ $\triangle AFC \equiv \triangle BDA$

10. 정삼각형 ABC 의 한 변 AC 위에 점 D 를 정하고, $\overline{BD}$ 를 한 변으로 하는 정삼각형 BED 를 그릴 때, 다음 보기 중 옳은 것은?



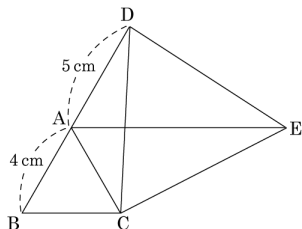
보기

- ㉠ $\overline{AD} = \overline{DE}$
- ㉡ $\angle ABD = \angle CBE$
- ㉢ $\angle ABD = \angle DBC$
- ㉣ $\overline{AD} = \overline{EC}$
- ㉤ $\overline{AB} = \overline{BE}$

- ① ㉠, ㉡ ② ㉡, ㉢ ③ ㉡, ㉣
- ④ ㉢, ㉣ ⑤ ㉣, ㉤

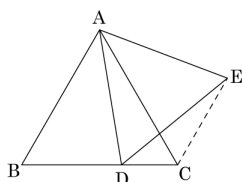


11. 아래 그림에서 $\triangle ABC$ 는 정삼각형이다. 변 AB 의 연장선 위에 점 D 를 잡고 $\overline{CD}$ 를 한 변으로 하는 정삼각형 CDE 를 그린다. $\overline{AB} = 4\text{cm}$, $\overline{AD} = 5\text{cm}$ 일 때, $\overline{AE}$ 의 길이를 구하여라.



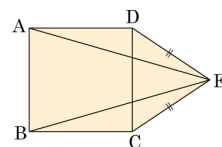
▶ 답: _____ cm

12. 정삼각형 ABC 의 한 변 BC 위에 점 D 를 정하고, $\overline{AD}$ 를 한 변으로 하는 정삼각형 ADE 를 그릴 때, 다음 중 틀린 것은?



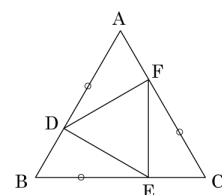
- ① $\angle BAD = \angle CAE$ ② $\overline{BD} = \overline{CE}$
 ③ $\angle ABD = \angle ACE$ ④ $\angle CDE = \angle CAE$
 ⑤ $\angle ADB = \angle AEC$

13. 다음 그림의 정사각형 $ABCD$ 에서 $\overline{DE} = \overline{CE}$ 일 때, $\triangle ADE$ 와 합동인 삼각형과 합동 조건을 옳게 구한 것은?



- ① $\triangle ADE \equiv \triangle BCE$ (SSS합동)
 ② $\triangle ADE \equiv \triangle ACE$ (SSS합동)
 ③ $\triangle ADE \equiv \triangle BCE$ (SAS합동)
 ④ $\triangle ADE \equiv \triangle ACE$ (SAS합동)
 ⑤ $\triangle ADE \equiv \triangle BCE$ (ASA합동)

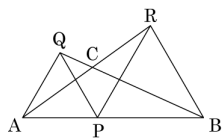
14. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 가 정삼각형이고, $\overline{AD} = \overline{BE} = \overline{CF}$ 일 때, 다음 중 틀린 것은?



- ① $\angle ADF = \angle BED$ ② $\overline{DE} = \overline{EC}$
 ③ $\angle DEF = 60^\circ$ ④ $\overline{DF} = \overline{EF}$
 ⑤ $\overline{BD} = \overline{CE}$

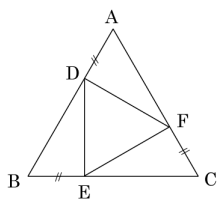


15. 다음 그림에서 $\triangle APQ$, $\triangle BPR$ 는 정삼각형이고, $\overline{AR}$ 와 $\overline{BQ}$ 의 교점이 C 일 때 다음 설명 중 옳은 것을 고르면?



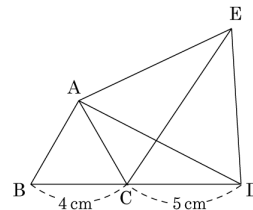
- ① $\triangle APQ \equiv \triangle BPR$ (SAS 합동)
- ② $\triangle APR \equiv \triangle QPB$ (ASA 합동)
- ③ $\angle QPR = 120^\circ$
- ④ $\angle PQB = \angle PAR$
- ⑤ $\angle APR = \angle QPB = 60^\circ$

16. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 는 정삼각형이고 $\overline{AD} = \overline{BE} = \overline{CF}$ 일 때, $\triangle DEF$ 는 어떤 삼각형인지 구하여라.



➤ 답: _____

17. 아래 그림에서 $\triangle ABC$ 는 정삼각형이다. 변 BC 의 연장선 위에 점 D 를 잡고 $\overline{AD}$ 를 한 변으로 하는 정삼각형 ADE 를 그린다. $\overline{BC} = 4\text{cm}$, $\overline{CD} = 5\text{cm}$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



- ① $\overline{BD} = \overline{CE}$
- ② $\angle AEC = \angle ADB$
- ③ $\angle BAD = \angle CAE$
- ④ $\triangle ACD \equiv \triangle ACE$
- ⑤ $\triangle ABD \equiv \triangle ACE$