

1. 다음 그림의 직육면체에서 면 ABFE 와 평행하지 않은 모서리는 어느 것인가?

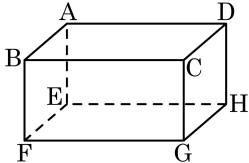
① $\overline{CD}$

② $\overline{AD}$

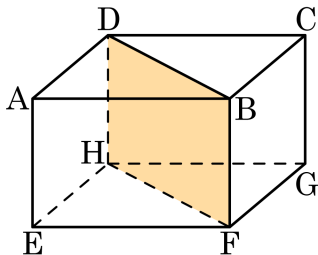
③ $\overline{DH}$

④ $\overline{GH}$

⑤ $\overline{CG}$



2. 그림의 직육면체에서 평면 DHFB와 수직이 아닌 평면은?



① 면 ABD

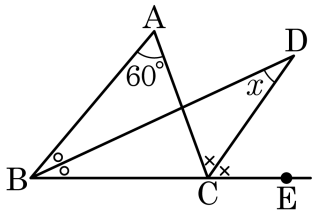
② 면 HFG

③ 면 HEFG

④ 면 AEFB

⑤ 면 ABCD

3. 다음 그림에서 $2\angle x$ 의 크기와 같은 것은?



① $\angle ABD$

② $\angle DBC$

③ $\angle ACB$

④ $\angle BDC$

⑤ $\angle BAC$

4. 다음 중 삼각형만으로 이루어진 다면체인 것은?

① 삼각기둥

② 삼각뿔대

③ 정육면체

④ 정팔면체

⑤ 사각뿔

5. 다음 표는 정다면체에 대하여 꼭짓점의 개수, 모서리의 개수, 면의 모양을 조사하여 나타낸 것이다. 빈칸에 알맞은 것을 써 넣어라.

	면의 모양	한 꼭짓점에 모이는 면의 수	면의 수	꼭짓점의 수	모서리의 수
정사면체	정삼각형	3	4	4	6
정육면체	정사각형	3	6	8	12
정팔면체	정삼각형	4	8	6	12
정십이면체	정오각형	3	12	20	
정이십면체	정삼각형	5	20	12	30

① 12

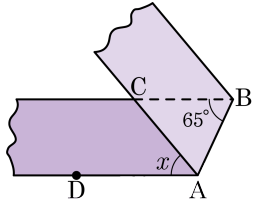
② 15

③ 18

④ 20

⑤ 30

6. 다음 그림과 같이 $\overleftrightarrow{CB} \parallel \overleftrightarrow{DA}$ 인 종이 테이프를 $\angle ABC = 65^\circ$ 가 되도록 접었다. 이때, $\angle x$ 의 크기는?



① 30°

② 40°

③ 50°

④ 60°

⑤ 70°

7. 다음 그림의 직육면체에서 $\overline{EH}$ 와 꼬인 위치에 있는 모서리는 모두 몇 개인가?

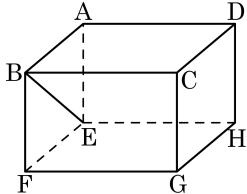
① 2 개

② 3 개

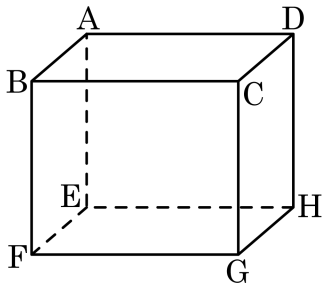
③ 4 개

④ 5 개

⑤ 6 개



8. 다음 직육면체에서 모서리 $\overline{CD}$ 와 수직인 면을 모두 구하면?(정답 2개)



① 면BFGC

② 면ABCD

③ 면CGHD

④ 면AEHD

⑤ 면ABFE

9. 세 변의 길이가 4 cm , 5 cm , $a\text{ cm}$ 인 삼각형을 작도할 때, a 의 값이 정수인 삼각형은 몇 개나 작도할 수 있는가?

① 7개

② 9개

③ 11개

④ 13개

⑤ 15개

10. 한 변이 5cm 인 정사각형이 밑면이고, 높이가 15cm 인 정사각뿔의 부피는?

① 375cm^3

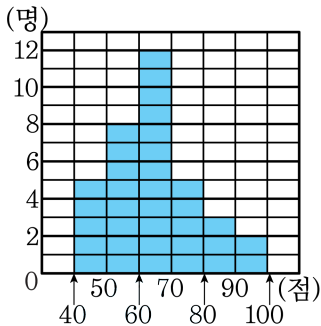
② 250cm^3

③ 125cm^3

④ 75cm^3

⑤ 25cm^3

11. 다음 그림은 영준이네 반 학생들의 국어 성적을 나타낸 히스토그램이다. 국어 성적이 50 점 이상 80 점 미만인 학생의 평균을 구하여라.



답:

점

12. 영민이는 수학 쪽지 시험을 6번 치러서 평균이 84점이었다. 수학 쪽지 시험을 한 번 더 치르고 난 후에는 평균이 82점이 되었다. 일곱 번째 수학 쪽지 시험의 성적은?

① 70 점

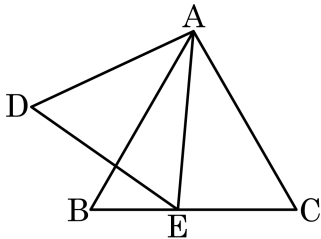
② 74 점

③ 78 점

④ 82 점

⑤ 86 점

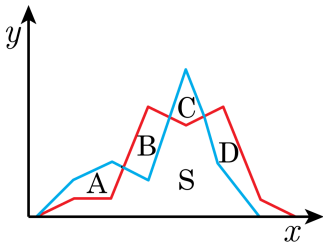
13. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 와 $\triangle ADE$ 가 정삼각형이다. $\angle AEC = 85^\circ$ 일 때, $\angle BAD$ 의 크기를 구하여라.



답:

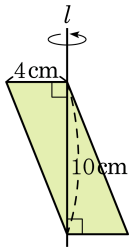
°

14. 다음은 계급의 크기가 15인 어떤 두 자료의 분포를 상대도수의 그래프로 나타낸 것이다. 두 그래프가 만나서 생긴 네 부분을 각각 A, B, C, D 라고 하고, 나머지 부분과 x 축이 만나서 생긴 부분을 S 라고 하자. $A + S = 11.5$, $B + S = 9$ 일 때, $C + D$ 의 값을 구하여라.



답: _____

15. 다음 그림의 도형을 직선 l 을 축으로 하여 1 회전시킬 때, 생기는 입체도형의 부피를 구하여라.



답:

_____ cm^3