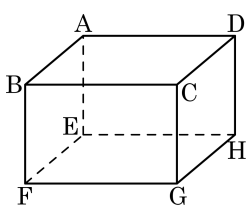
1. 다음 그림과 같이 직선 AB 위에 세 점 A, B, C 가 있다. $\overrightarrow{AB}$ 와 같은 것은?

① $\overrightarrow{AC}$ ② $\overrightarrow{BC}$ ③ $\overrightarrow{CA}$ ④ $\overrightarrow{BA}$ ⑤ $\overrightarrow{CB}$

2. 다음 그림의 직육면체에서 면 FGHE 에 수직인 모서리는 모두 몇 개인가?



① 2개 ② 3개 ③ 4개

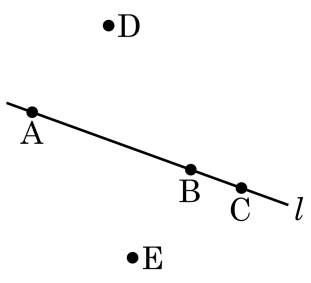
④ 5개 ⑤ 없다.

3. 예린이네 학교 학생들의 키를 조사하여 160cm 를 넘는 학생을 조사한 표가 아래와 같을 때, 키가 160cm 를 넘는 학생의 비율은?

	예린이네 학교
전체 학생 수	500
160 cm 를 넘는 학생 수	125

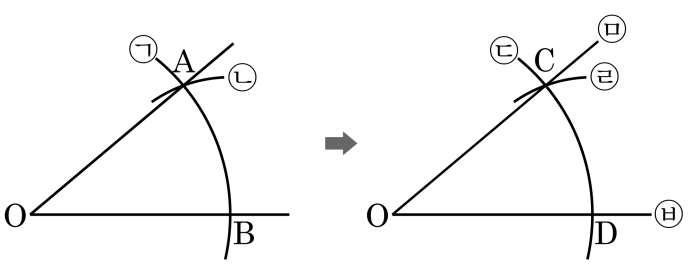
① $\frac{1}{3}$ ② $\frac{1}{4}$ ③ $\frac{1}{5}$ ④ $\frac{2}{5}$ ⑤ $\frac{3}{5}$

4. 다음 그림과 같이 점 A, B, C 는 직선 l 위의 점이고 직선 l 밖에 점 D, E 가 있다. 이들 중 세 점으로 결정되는 평면은 몇 개인가? (단, 면 ABD 와 면 AEB 는 서로 다른 평면에 있다.)



① 3개 ② 4개 ③ 5개 ④ 6개 ⑤ 7개

5. 다음 그림은 $\angle AOB$ 와 크기가 같은 각을 작도하는 과정이다. 다음 설명 중 옳지 <u>않은</u> 것은?



① 작도 순서는 ㉤-㉠-㉢-㉣-㉡-㉮이다.

② $\overline{AB} = \overline{CD}$ 이다.

③ $\overline{OA} = \overline{OB}$ 이다.

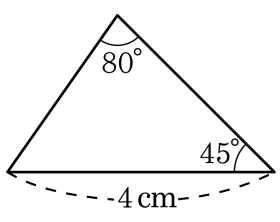
④ $\overline{OB} = \overline{OC}$ 이다.

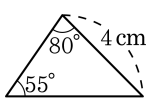
⑤ $\angle AOB = \angle COD$ 이다.

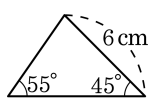
6. 한 변의 길이가 6cm , 두 각의 크기가 60°, 25° 인 삼각형은 모두 몇 개 그릴 수 있는가?

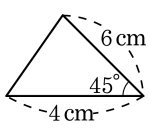
① 2 개　② 3 개　③ 4 개　④ 5 개　⑤ 6 개

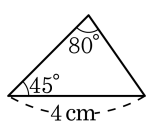
7. 다음 중 다음 삼각형과 합동인 것은?

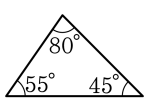


① 

② 

③ 

④ 

⑤ 

8. 다음 표는 어느 중학교 1학년 학생들의 멀리뛰기 기록을 조사하여 나타낸 도수분포표이다. 190cm 이상 210cm 미만의 상대도수가 0.3 일 때, A 의 값을 구하면?

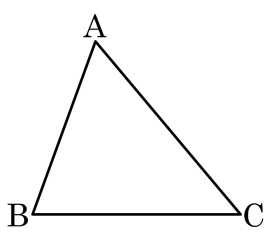
뛴거리(cm)	도수(명)
$150^{\text{이상}} \sim 170^{\text{미만}}$	2
$170^{\text{이상}} \sim 190^{\text{미만}}$	4
$190^{\text{이상}} \sim 210^{\text{미만}}$	15
$210^{\text{이상}} \sim 230^{\text{미만}}$	20
$230^{\text{이상}} \sim 250^{\text{미만}}$	A

① 8 명 ② 9 명 ③ 10 명 ④ 11 명 ⑤ 12 명

9. 다음 그림에서 $\angle y$ 의 크기는?

① 90° ② 100° ③ 110° ④ 120° ⑤ 130°

10. 다음은 $\triangle ABC$ 의 세 내각의 합이 $180°$ 임을 보이는 과정이다. ㉠ ~ ㉤에 들어갈 것으로 옳지 <u>않은</u> 것을 고르면?

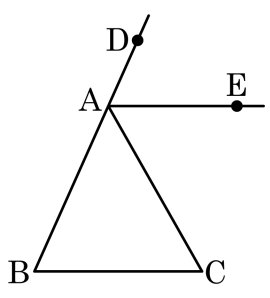


$\triangle ABC$ 의 꼭짓점 A 를 지나 변 BC와 평행한 직선 DE 를 그으면
$\angle B = \angle DAB$ (㉠),
$\angle C = \angle EAC$ (㉡),
$\therefore \angle A + \angle B + \angle C$
$\angle A +$ ㉢ $+$ ㉣ $=$ ㉤

① ㉠ : 동위각 ② ㉡ : 엇각 ③ ㉢ : $\angle DAB$
④ ㉣ : $\angle EAC$ ⑤ ㉤ : $180°$

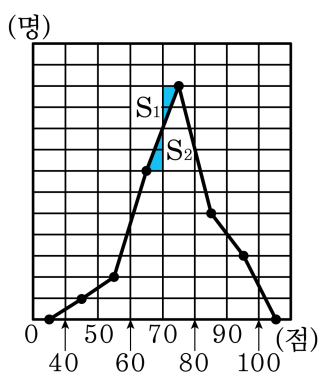
11. 다음은 삼각형의 한 외각의 크기는 그와 이웃하지 않는 두 내각의 크기의 합과 같다는 것을 증명한 것이다. ㅁ 안에 알맞은 것을 차례대로 나열한 것은?

꼭지점 A 를 지나고 밑변 BC 에 평행한 반직선 AE 를 그으면
$\angle B$ 와 ☐는 동위각으로 같다.
또한, $\angle C$ 와 ☐는 엇각이므로 $\angle C =$ ☐
$\therefore\ \angle B + \angle C = \angle DAE + \angle EAC = \angle DAC$



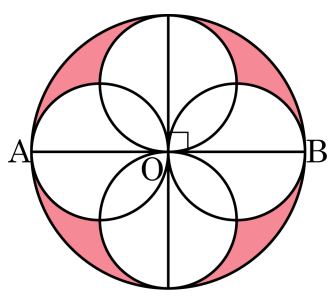
① $\angle DAE, \angle EAC, \angle B$
② $\angle DAE, \angle EAC, \angle EAC$
③ $\angle EAC, \angle B, \angle B$
④ $\angle ABC, \angle EAC, \angle B$
⑤ $\angle ABC, \angle EAC, \angle EAC$

12. 다음은 어느 반의 1학기 중간고사 성적을 나타낸 도수분포 다각형이다. 가로의 1점 단위를 1 , 세로의 1 명 단위를 1 로 생각하여 삼각형 S_1 과 S_2 의 넓이를 구했더니 $S_1 + S_2 = 20$ 이었다. 이 때, 점수가 60 점이상 70 점미만인 학생수는?



① 12 명 ② 14 명 ③ 16 명 ④ 18 명 ⑤ 20 명

13. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이는? (단, 큰 원의 지름 $\overline{AB}$의 길이는 24cm이다.)

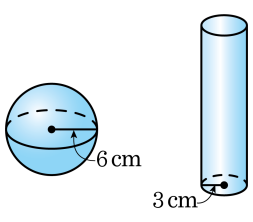


① $(60\pi - 100)\text{cm}^2$ ② $(60\pi - 121)\text{cm}^2$

③ $(60\pi - 144)\text{cm}^2$ ④ $(72\pi - 121)\text{cm}^2$

⑤ $(72\pi - 144)\text{cm}^2$

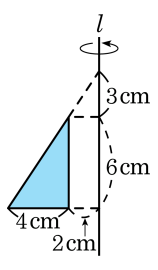
14. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 6cm 인 구와 밑면의 반지름의 길이가 3cm 인 원기둥이 있다. 두 입체도형의 겉넓이가 같을 때, 원기둥의 높이는?



① 18 cm ② 21 cm ③ 24 cm

④ 25 cm ⑤ 27 cm

15. 다음 직각삼각형을 직선 l 을 회전축으로하여 회전시켰을 때의 입체도형의 부피를 구하면?



① $72\pi\,\mathrm{cm}^3$ ② $80\pi\,\mathrm{cm}^3$ ③ $108\pi\,\mathrm{cm}^3$

④ $156\pi\,\mathrm{cm}^3$ ⑤ $296\pi\,\mathrm{cm}^3$