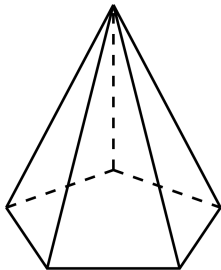


1. 다음 그림의 오각뿔에서 교점의 개수를 a , 교선의 개수를 b 라 할 때, $b - a$ 의 값은?



① 3

② 4

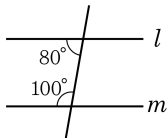
③ 5

④ 10

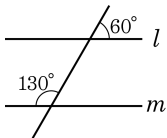
⑤ 15

2. 다음 두 직선 l, m 이 서로 평행한 것을 모두 고르면?(정답 2개)

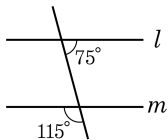
①



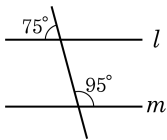
②



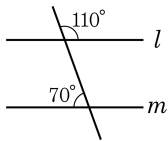
③



④



⑤



3. 삼각형 ABC 에서 $\angle B$ 의 크기와 $\overline{BC}$ 의 길이가 주어질 때, 다음 중 어느 것이 더 주어지면 삼각형이 SAS 조건에 의해 하나로 결정되는가?

① $\overline{AC}$ 의 길이

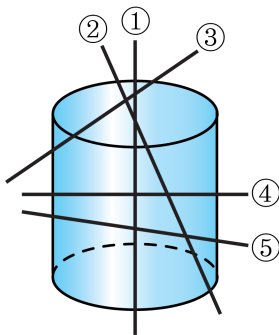
② $\overline{AB}$ 의 길이

③ $\angle A$ 의 크기

④ $\angle C$ 의 크기

⑤ 더 주어지지 않아도 된다.

4. 원기둥을 다음과 같이 잘랐을 때, 생기는 단면의 모양으로 알맞지 않은 것은?



① 직사각형

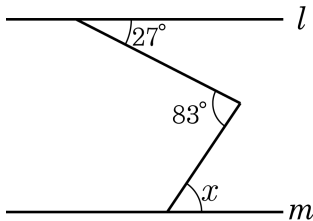
② 이등변삼각형

③ 반원모양

④ 원

⑤ 타원

5. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



① 54°

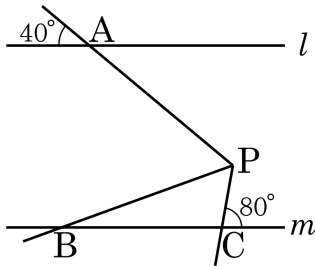
② 54.5°

③ 55°

④ 55.5°

⑤ 56°

6. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 이고, $\angle APB = \frac{1}{2}\angle APC$ 일 때, $\angle APB$ 의 크기는?



① 50°

② 60°

③ 70°

④ 80°

⑤ 90°

7. 다음 그림의 정오각기둥에서 모서리 AB 와
 꼬인 위치에 있는 모서리의 개수는?

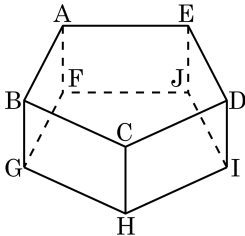
① 3 개

② 4 개

③ 5 개

④ 6 개

⑤ 7 개



8. 정다면체의 꼭짓점의 개수를 v , 모서리의 개수를 e , 면의 개수를 f 라고 할 때, $v = f$, $3v = 2e$ 를 만족하는 정다면체를 구하여라



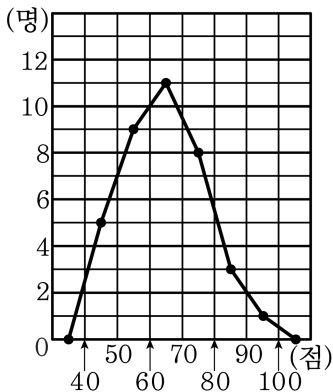
답: _____

9. 계급의 크기가 8인 도수분포표에서 계급값이 14인 계급의 범위가 a 이상 b 미만일 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.



답: _____

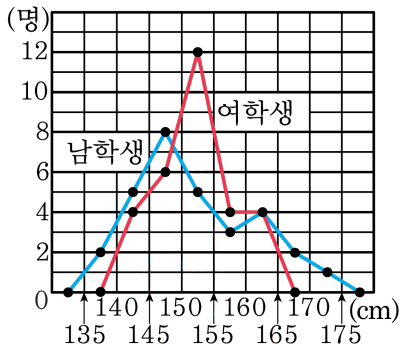
10. 다음 그림은 어느 학급 학생들의 수학 성적에 대한 도수분포다각형이다. 도수가 가장 큰 구간의 계급값과 도수가 가장 작은 구간의 계급값의 합을 구하여라.



답:

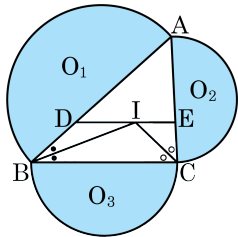
점

11. 다음 그림은 어느 학급의 여학생과 남학생의 키에 대한 도수분포다각형이다. 다음 중 옳은 것은?



- ① 키가 155cm 이상인 여학생이 남학생보다 많다.
- ② 두 도수분포다각형과 가로축으로 둘러싸인 부분의 넓이는 같다.
- ③ 계급값이 152.5cm 인 학생은 여학생이 8명 더 많다.
- ④ 여학생이 더 넓게 분포되어 있다.
- ⑤ 남학생 수가 여학생 수보다 적다.

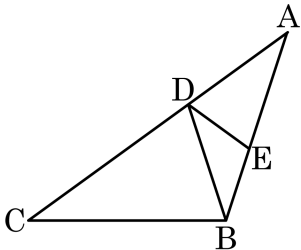
12. 다음 그림의 삼각형 ABC 는 반지름의 길이가 각각 4.5 cm , 3 cm , 3.5 cm 인 반원 O_1 , O_2 , O_3 를 각각 서로 한 점씩 만나게 하여 만들어진 도형이다. 점 I 는 $\angle B$ 와 $\angle C$ 의 이등분선의 교점이고 선분 DE 와 BC 는 평행할 때, 삼각형 ADE 의 둘레의 길이를 구하여라.



답: _____

cm

13. 다음 그림에서 $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CD}$, $\overline{AD} = \overline{AE}$, $\overline{DE} = \overline{BE}$ 일 때, $\angle C$ 의 크기는?



① 24°

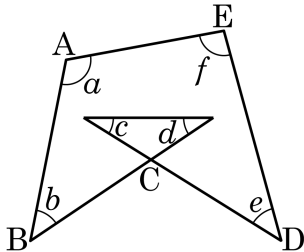
② 30°

③ 32°

④ 36°

⑤ 42°

14. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e + \angle f$ 의 값은?



① 120°

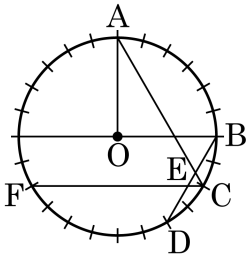
② 240°

③ 280°

④ 360°

⑤ 540°

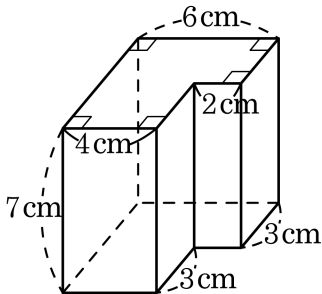
15. 다음 그림의 원의 둘레를 24 등분 하였을 때, $5.0\text{pt}\widehat{AB}$ 의 길이가 9cm 일 때, $5.0\text{pt}\widehat{AF}$ 의 길이를 구하여라.



답: _____

cm

16. 다음 각기둥의 겉넓이를 구하여라.



답:

cm²

17. 한 모서리의 길이가 1 인 정육면체 블록 여러 개를 쌓아서 직육면체 모양을 만든 후, 이 직육면체를 위, 앞, 옆에서 보았을 때 보이는 면의 블록의 개수는 각각 195 개, 240 개, 208 개였다. 이 직육면체의 모서리 중, 가로줄에 들어가는 블록의 개수를 a , 세로줄에 들어가는 블록의 개수를 b , 높이에 들어가는 블록의 개수를 c 라 할 때, $a + b + c$ 의 값을 구하여라.



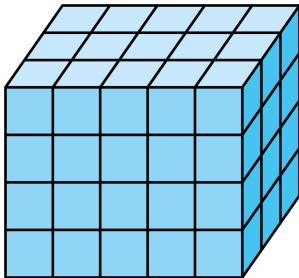
답: _____

18. 한 면이 합동인 정사면체, 정팔면체, 정이십면체가 있다. 먼저 정사면체의 한 면과 정팔면체의 한 면을 붙인 후, 정팔면체의 남은 면 중 하나에 정이십면체를 붙였을 때, $v - e + f$ 의 값을 구하여라.



답: _____

19. 한 모서리의 길이가 1cm 인 작은 정육면체 60 개를 다음 그림과 같이 쌓고 페인트를 칠하려고 한다. 60 개의 정육면체 중 페인트가 칠해져 있지 않은 부분의 총 넓이는?



① 300cm^2

② 266cm^2

③ 250cm^2

④ 244cm^2

⑤ 226cm^2

20. 좌표평면 위에서 점 $A(-2, 0)$, $B(2, 0)$, $C(0, 2)$ 에 대하여 직선 AC , 직선 BC , 직선 $y = -\frac{1}{2}x$ 이 만나서 생기는 삼각형을 y 축을 회전축으로 1 회전 하였을 때 생기는 입체도형의 부피를 구하여라.



답: _____