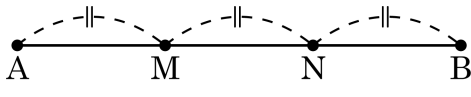
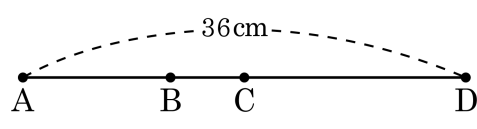


1. 다음 그림에서  $\overline{AM} = \overline{MN} = \overline{NB}$  일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



- ①  $\overline{AB} = 3\overline{NB}$       ②  $\overline{MN} = \frac{1}{3}\overline{MB}$       ③  $\overline{MB} = 2\overline{AM}$   
 ④  $\overline{AM} = \frac{1}{2}\overline{MB}$       ⑤  $\overline{AN} = 2\overline{MN}$

2. 다음 그림에서  $3\overline{AB} = \overline{AD}$ ,  $4\overline{BC} = \overline{BD}$ ,  $\overline{AD} = 36\text{ cm}$  일 때,  $\overline{CD}$ 의 길이는?

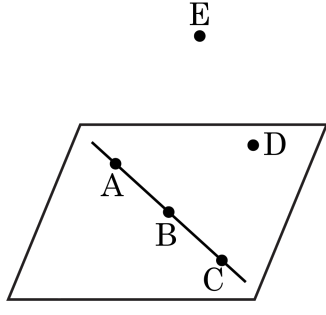


- ① 16cm      ② 18cm      ③ 20cm      ④ 22cm      ⑤ 24cm

3. 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선이 11 개인 다각형의 대각선은 모두 몇 개인가?

- ① 71 개      ② 73 개      ③ 75 개      ④ 77 개      ⑤ 79 개

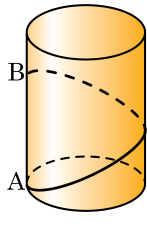
4. 다음 그림과 같이 다섯 개의 점 A, B, C, D, E 중에서 네 점 A, B, C, D가 한 평면 위에 있고, 세 점 A, B, C는 일직선 위에 있다. 이들 다섯 개의 점으로 결정되는 평면이 아닌 것은?



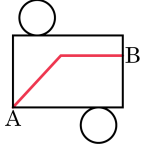
- ① 면ACD                      ② 면ADE                      ③ 면ABC  
④ 면BED                      ⑤ 면CED

5. 다음 중 총 27 개의 대각선을 그을 수 있는 정다각형에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 한 내각의 크기는  $140^\circ$  이다.
  - ② 내각의 크기의 합은  $1440^\circ$  이다
  - ③ 외각의 크기의 합은  $360^\circ$  이다.
  - ④ 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 수는 6 개이다.
  - ⑤ 정구각형이다.

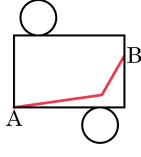
6. 다음 그림과 같은 원기둥 모양의 입체가 있다. 옆면의 한 점 A 에서 다른 점 B 까지를 실로 팽팽하게 연결하였다. 다음 중 실이 지난 길을 전개도에 바르게 나타낸 것은?



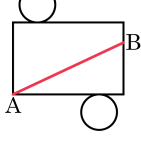
①



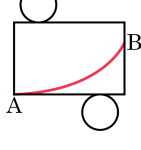
②



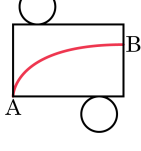
③



④



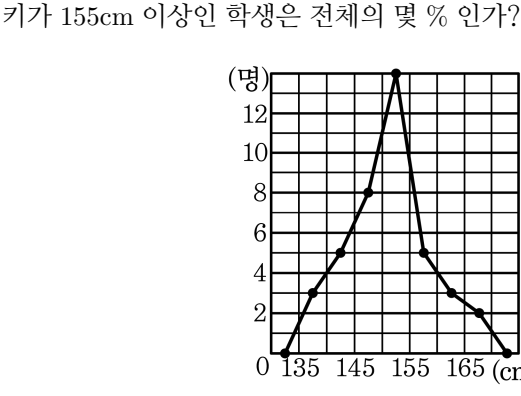
⑤



7. 도수분포표에서  $x$  이상  $y$  미만인 계급의 계급값이 75 이다.  $x, y$  가 모두 자연수라고 할 때, 계급의 크기가 될 수 없는 것은?

① 1              ② 2              ③ 4              ④ 8              ⑤ 10

8. 다음 그래프는 아랍이네반 학생들의 키에 대한 도수분포다각형이다.



- ① 20%      ② 25%      ③ 30%      ④ 35%      ⑤ 40%

9. 중심각의 크기가  $60^\circ$  이고, 호의 길이가  $12\pi\text{cm}$  인 부채꼴의 넓이는?

①  $144\pi\text{cm}^2$

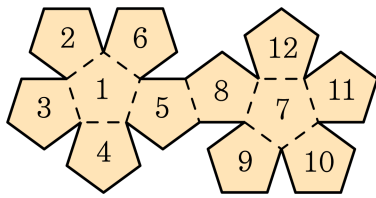
②  $189\pi\text{cm}^2$

③  $216\pi\text{cm}^2$

④  $240\pi\text{cm}^2$

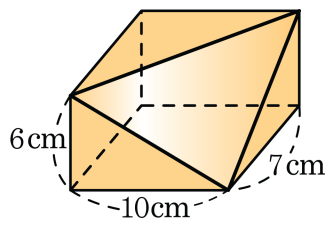
⑤  $432\pi\text{cm}^2$

10. 다음 그림은 정십이면체의 전개도이다. 평행한 면끼리 짝지어진 것으로 옳지 않은 것은?



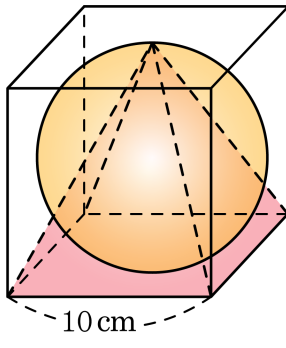
- ① 1-7                      ② 2-9                      ③ 3-12
- ④ 4-12                      ⑤ 6-10

11. 다음 그림은 직육면체의 일부를 잘라낸 것이다. 이 입체도형의 부피는?



- ①  $70\text{cm}^3$                       ②  $150\text{cm}^3$                       ③  $280\text{cm}^3$   
④  $350\text{cm}^3$                       ⑤  $420\text{cm}^3$

12. 다음 그림과 같이 한 모서리의 길이가 10cm 인 정육면체에 꼭 맞는 구와 사각뿔이 있다. 이 때, 정육면체, 구, 사각뿔의 부피의 비는?

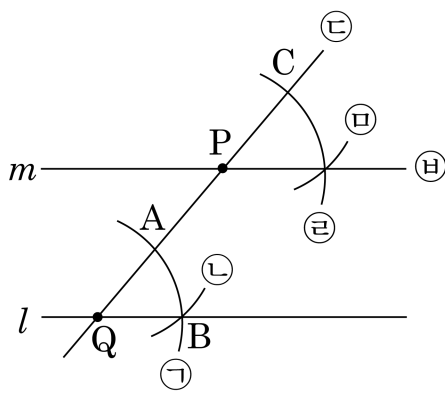


- ①  $6:3:2$                       ②  $6:\pi:3$                       ③  $6:\pi:2$   
 ④  $3:\pi:2$                       ⑤  $3:2:1$

13. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

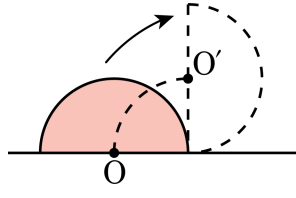
- ① 한 직선 위에는 무수히 많은 점들이 있다.
- ② 한 점을 지나는 직선은 무수히 많다.
- ③ 서로 다른 두 점을 지나는 직선은 오직 하나 뿐이다.
- ④ 서로 만나지 않는 두 직선은 항상 평행하다.
- ⑤ 한 평면 위의 두 직선  $l, m$  이 만나지 않으면  $l // m$  이다.

14. 다음 그림은 직선  $l$  밖의 한 점  $P$ 를 지나 직선  $l$ 에 평행한 직선  $m$ 을 작도하는 방법을 나타낸 것이다. 순서가 바르게 된 것은?



- ①  $C \rightarrow \neg \rightarrow \neg \rightarrow L \rightarrow \neg \rightarrow H$       ②  $C \rightarrow \neg \rightarrow L \rightarrow \neg \rightarrow \neg \rightarrow H$   
 ③  $C \rightarrow \neg \rightarrow \neg \rightarrow L \rightarrow H \rightarrow \neg$       ④  $H \rightarrow L \rightarrow \neg \rightarrow \neg \rightarrow \neg \rightarrow C$   
 ⑤  $H \rightarrow L \rightarrow C \rightarrow \neg \rightarrow \neg \rightarrow H$

15. 다음 그림과 같이 일직선 위의 반지름의 길이가 6cm 인 반원을 1 바퀴 굴렸을 때, 중심 O 가 움직이면서 그리는 선의 길이는?



- ①  $4\pi\text{cm}$                       ②  $6\pi\text{cm}$                       ③  $8\pi\text{cm}$   
 ④  $10\pi\text{cm}$                       ⑤  $12\pi\text{cm}$