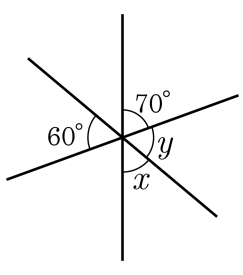
1. 다음 시계의 시침과 분침이 이루는 각 중 작은 쪽의 각의 크기가 90°일 때의 시각이 아닌 것을 모두 고르면?

① 3 시　② 3 시 30 분　③ 2 시 30 분

④ 9 시 30 분　⑤ 9 시

2. 다음 그림에서 $\angle x$, $\angle y$ 의 크기를 각각 구하여라.



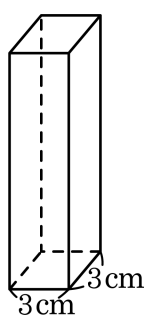
답: $\angle x =$ _____ °

답: $\angle y =$ _____ °

3. 한 원에서 부채꼴과 활꼴이 같아지는 경우의 중심각의 크기는?

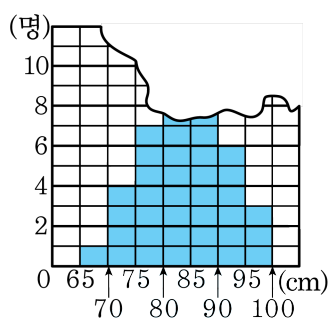
① 90° ② 100° ③ 120° ④ 150° ⑤ 180°

4. 다음 그림의 사각기둥의 밑면은 한 변의 길이가 3cm 인 정사각형이고, 그 겉넓이는 162cm^2 이다. 이 정사각기둥의 높이는?



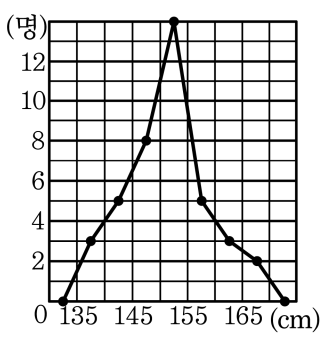
① 10cm ② 11cm ③ 12cm ④ 13cm ⑤ 14cm

5. 다음 그림은 40 명의 학생의 앉은키를 조사하여 나타낸 히스토그램인데 일부가 찢어져 보이지 않는다고 한다. 80cm 이상 85cm 미만이 전체의 25% 일 때, 85cm 이상 90cm 미만의 학생 수를 구하여라.



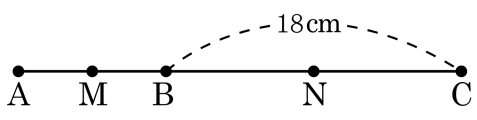
답: _____ 명

6. 다음 그래프는 경수네반 학생들의 키에 대한 도수분포다각형이다. 키가 150 cm 이상 160 cm 미만인 학생 수는?



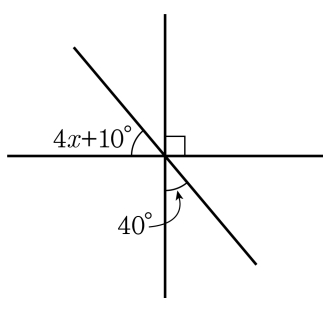
① 8 명 ② 13 명 ③ 14 명 ④ 19 명 ⑤ 22 명

7. 다음 그림에서 두 점 M, N 은 각각 $\overline{AB}$, $\overline{BC}$ 의 중점이고, $\overline{AB} : \overline{BC} = 1 : 3$, $\overline{BC} = 18\text{cm}$ 일 때, $\overline{MN}$ 의 길이를 구하여라.



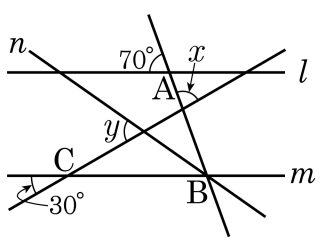
답: _____ cm

8. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



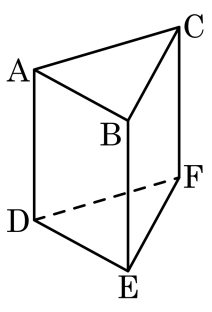
① 10° ② 15° ③ 20° ④ 25° ⑤ 30°

9. 다음 그림에서 $l // m$ 이고 직선 n이 $\angle ABC$ 의 이등분선일 때, $\angle x - \angle y$ 를 구하여라.



답: _____ °

10. 다음 그림과 같은 삼각기둥에서 면 ADEB 와 $\overline{CF}$ 의 위치 관계를 말하여라.



답: _____

11. 다음 중 삼각형을 그릴 수 <u>없는</u> 조건은?

① $\angle A = 30°$, $\angle B = 80°$, $\overline{AC} = 5cm$

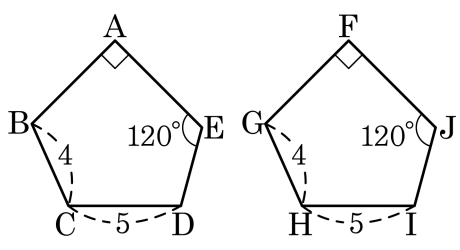
② $\angle A = 120°$, $\angle B = 40°$, $\angle C = 30°$

③ $\overline{AB} = 5cm$, $\overline{AC} = 1cm$, $\overline{BC} = 4cm$

④ $\overline{AB} = 5cm$, $\overline{AC} = 1cm$, $\angle A = 20°$

⑤ $\angle A = 30°$, $\angle B = 50°$, $\overline{AB} = 3cm$

12. 다음 두 오각형이 서로 합동일 때, 옳지 않은 것은?



① $\overline{\mathrm{AB}} = \overline{\mathrm{FG}}$

② $\angle \mathrm{BCD} = \angle \mathrm{GHI}$

③ $\overline{\mathrm{AE}} = \overline{\mathrm{FJ}}$

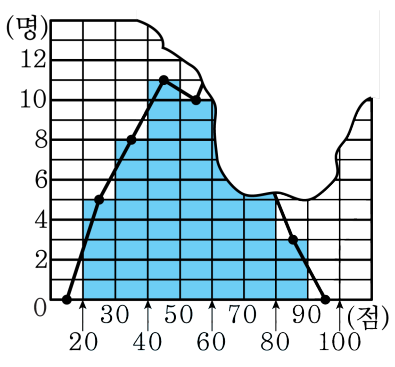
④ $\angle \mathrm{CDE} = \angle \mathrm{HIJ}$

⑤ $\overline{\mathrm{CE}} = \overline{\mathrm{HF}}$

13. 한 외각의 크기가 18° 인 정다각형의 대각선의 총수를 구하여라.

답: _____ 개

14. 다음 그림은 C 중학교 학생들의 수학 성적을 히스토그램과 도수분포다각형으로 나타낸 것의 일부이다. 60 점 이상 70 점 미만인 학생 수가 70 점 이상 80 점 미만인 학생 수보다 9 명이 많고, 80 점 이상인 학생 수가 전체의 5% 일 때, 60 점 이상 70 점 미만인 학생은 몇 명인지 구하여라.



답: _____ 명

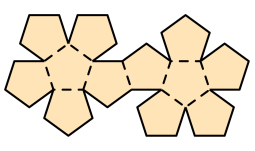
15. 한 내각의 크기가 108° 인 정다각형의 한 외각의 크기는?

① 52°　② 62°　③ 72°　④ 92°　⑤ 102°

16. 다음 도형에서 색칠한 부분의 둘레의 길이와 넓이를 옳게 구한 것은?

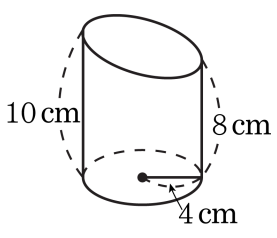
① $6\pi\text{cm}$, $11\frac{1}{2}\pi\text{cm}^2$
② $12\pi\text{cm}$, $11\frac{1}{2}\pi\text{cm}^2$
③ $6\pi\text{cm}$, $22\frac{1}{2}\pi\text{cm}^2$
④ $12\pi\text{cm}$, $22\frac{1}{2}\pi\text{cm}^2$
⑤ $18\pi\text{cm}$, $22\frac{1}{2}\pi\text{cm}^2$

17. 다음 그림과 같은 전개도로 만든 입체도형에서 서로 평행한 면은 모두 몇 쌍인지 구하여라.



답: _____ 쌍

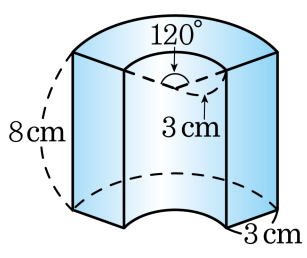
18. 다음 그림은 원기둥을 비스듬히 자른 입체도형이다. 이 입체도형의 부피는?



① $116\pi\text{cm}^3$ ② $128\pi\text{cm}^3$ ③ $132\pi\text{cm}^3$

④ $144\pi\text{cm}^3$ ⑤ $160\pi\text{cm}^3$

19. 다음 그림과 같은 입체도형의 부피를 $A\pi$, 겉넓이를 $B + C\pi$라고 할 때, $B + C - A$ 의 값을 구하여라.



답: _____

20. 다음 그림과 같이 원뿔 모양의 용기에 일정한 속도로 물을 넣고 있다. 2 초 동안 들어간 물의 깊이가 4cm 일 때, 용기를 가득 채우기 위해서는 몇 초 동안 물을 더 넣어야 하는가?

① 51 초 ② 52 초 ③ 53 초 ④ 54 초 ⑤ 55 초