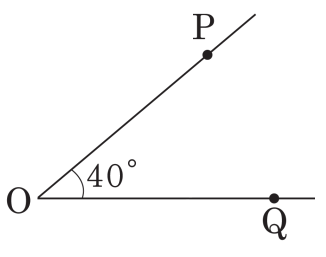
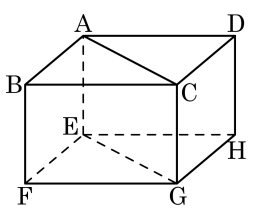
1. 다음 중 다음 도형에 대한 설명이 <u>아닌</u> 것은?



① ∠POQ ② ∠QOP ③ 40°
④ ∠O ⑤ ∠P

2. 다음 그림의 직육면체에서 $\overline{AC}$ 와 평행한 면의 개수는?



① 없다. ② 1 개 ③ 2 개

④ 3 개 ⑤ 4 개

3. 작도에 대한 설명 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 작도할 때에는 눈금이 없는 자와 컴퍼스를 사용한다.

② 작도 시에는 각도기를 사용하지 않는다.

③ 두 선분의 길이를 비교할 때에는 자를 사용한다.

④ 선분을 연장할 때에는 자를 사용한다.

⑤ 원이나 호를 그릴 때는 컴퍼스를 사용한다.

4. 다음 중 $\triangle ABC$가 하나로 결정되지 <u>않는</u> 것은?

① $\angle A = 80°$, $\angle B = 100°$, $\overline{AB} = 4\,\text{cm}$

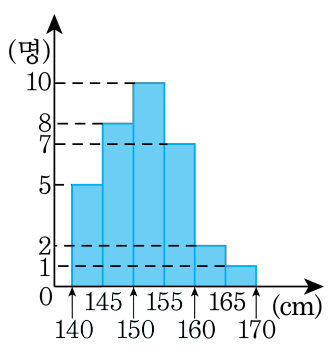
② $\overline{AB} = 6\,\text{cm}$, $\overline{BC} = 6\,\text{cm}$, $\angle B = 30°$

③ $\overline{AB} = 3\,\text{cm}$, $\angle A = 50°$, $\angle B = 40°$

④ $\angle A = 90°$, $\angle C = 60°$, $\overline{AC} = 3\,\text{cm}$

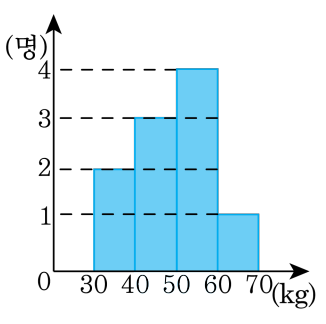
⑤ $\overline{AB} = 4\,\text{cm}$, $\overline{BC} = 4\,\text{cm}$, $\overline{CA} = 2\,\text{cm}$

5. 다음 히스토그램은 어느 학급의 학생들의 키를 나타낸 것이다. 150 cm 이상 155 cm 미만의 계급값을 구하여라.



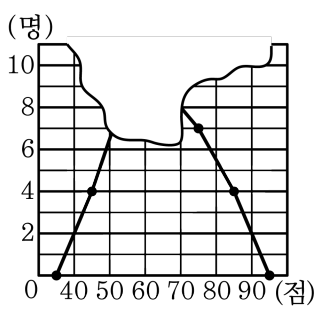
답: _____ cm

6. 다음 그림은 은진이네 조 10 명의 몸무게를 조사하여 그린 히스토그램이다. 도수가 가장 작은 계급의 직사각형의 넓이를 구하면?



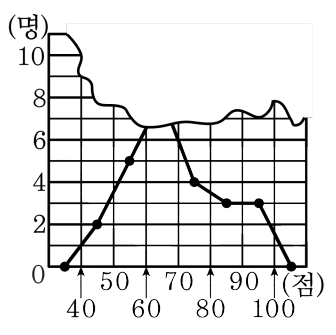
① 5 ② 10 ③ 15 ④ 20 ⑤ 30

7. 다음 그림은 일부가 훼손된 수학 성적에 대한 도수분포다각형이다. 80 점 이상인 학생 수가 전체의 10% 이다. 전체 학생의 수를 구하면?



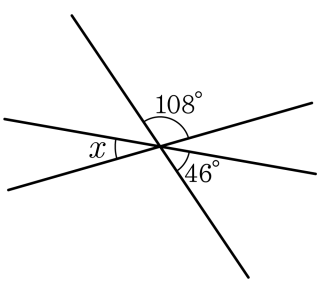
① 10 명 ② 20 명 ③ 30 명 ④ 40 명 ⑤ 50 명

8. 다음은 지윤이네 반 학생 25 명의 과학 점수에 대한 도수분포다각형을 그린 것인데 일부가 찢어져 보이지 않는다. 60 점 이상 70 점 미만의 학생 수가 70 점 이상의 학생 수보다 2 명이 적다고 할 때, 60 점 이상 70 점 미만의 학생 수를 구하면?



① 8 명 ② 9 명 ③ 10 명 ④ 11 명 ⑤ 12 명

9. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답: _____ °

10. 다음 도수분포표는 학생 60 명의 성적을 나타낸 것이다. 60 점 이상 70 점 미만인 학생 수가 50 점 이상 60 점 미만인 학생 수의 2 배일 때, y 의 값은?

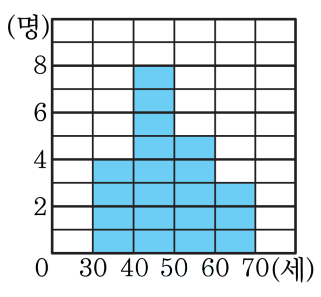
성적(점)	학생 수(명)
$30^{이상} \sim 40^{미만}$	2
$40^{이상} \sim 50^{미만}$	4
$50^{이상} \sim 60^{미만}$	x
$60^{이상} \sim 70^{미만}$	y
$70^{이상} \sim 80^{미만}$	18
$80^{이상} \sim 90^{미만}$	10
$90^{이상} \sim 100^{미만}$	5
합계	60

① 6 ② 7 ③ 14 ④ 18 ⑤ 21

11. 어떤 도수분포표의 계급의 크기가 5 일 때, 계급값이 19 가 되는 변량 x 의 범위는?

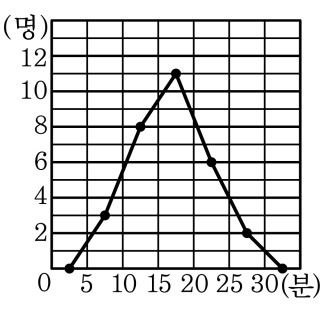
① $2.5 \le x < 7.5$
② $14 \le x < 24$
③ $16.5 \le x < 21.5$
④ $17.5 \le x < 22.5$
⑤ $19 \le x < 24$

12. 다음 그림은 어느 반 학생들의 어머니의 연세를 조사하여 나타낸 히스토그램이다. 어머니의 연세가 50세 이상인 학생은 전체의 몇 % 인지 구하여라.



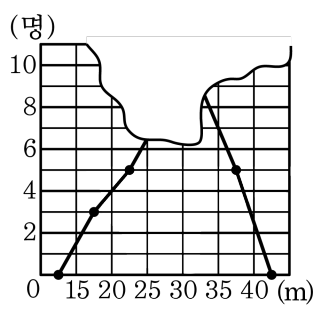
답: _____ %

13. 다음 그림은 석기네 반 학생들의 통학 시간을 조사하여 나타낸 도수분포다각형이다. 이 학교의 등교 시간이 8 시 30 분이다. 8 시 10 분에 집에서 출발하면, 지각하게 될 학생은 몇 명인지 구하여라.



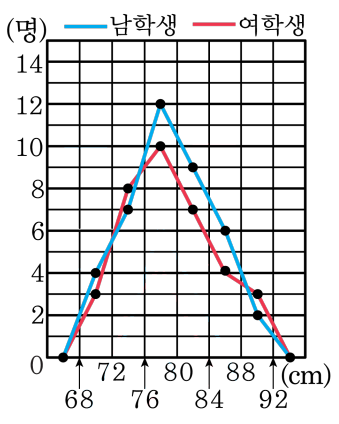
답: _____ 명

14. 다음은 주현이네 반 학생 30 명의 던지기 기록을 도수분포다각형으로 나타낸 것인데 일부가 찢어져 보이지 않는다. 30m 미만의 학생 수가 30m 이상의 학생 수보다 2 명 많다고 할 때, 25m 이상 35m 미만의 학생은 전체의 몇 %인가?(단, 소수 첫째자리에서 반올림한다.)



① 약 54%　② 약 55%　③ 약 56%
④ 약 57%　⑤ 약 58%

15. 다음은 경진이네 반 학생들의 앉은키를 조사하여 나타낸 도수분포다각형이다. ☐ 안에 들어갈 수를 차례대로 나타낸 것은?



㉠ 남학생의 수는 여학생의 수보다 ☐ 명 더 많다.

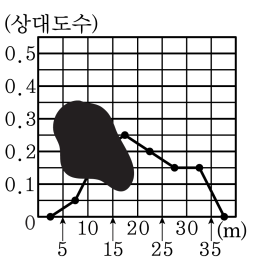
㉡ 84cm 이상인 남학생은 남학생 전체의 ☐% 이다.

㉢ 84cm 이상인 여학생은 여학생 전체의 ☐% 이다.

① 10, 25, 25 ② 10, 25, 20 ③ 5, 25, 20

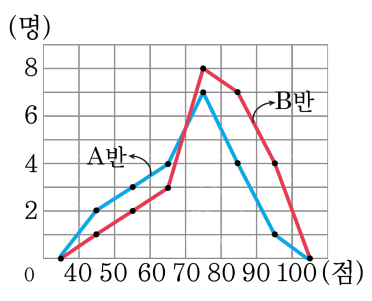
④ 5, 25, 25 ⑤ 5, 20, 20

16. 다음 표는 다짐이네 반 학생들이 원반을 던진 거리를 조사하여 나타낸 상대도수의 그래프인데 일부가 훼손되어 보이지 않는다. 원반을 던진 거리가 10m 이상 15m 미만인 학생 수가 8 명일 때, 전체 학생 수를 구하여라.



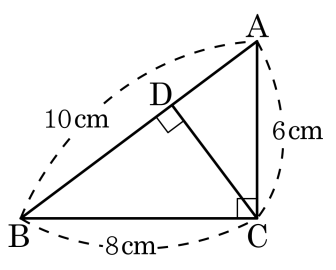
답: _____ 명

17. 다음은 A, B 두 반 학생들의 수학 성적을 조사하여 나타낸 도수분포다각형이다. 70 점 이상 80 점 미만의 계급에서 어느 반의 성적이 좋은지 구하여라.



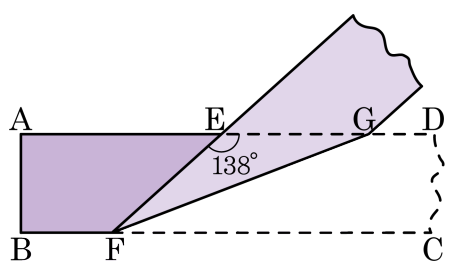
답: _____ 반

18. 다음 그림과 같이 세 변의 길이가 각각 6cm, 8cm, 10cm 이고 $\overline{AB}\perp\overline{CD}$, $\overline{AC}\perp\overline{BC}$ 일 때, 점 C와 $\overline{AB}$ 사이의 거리를 구하여라.



답: _____ cm

19. 다음 그림과 같이 종이테이프를 접었을 때, $\angle GFC$ 의 크기를 구하여라.



답: _____ °

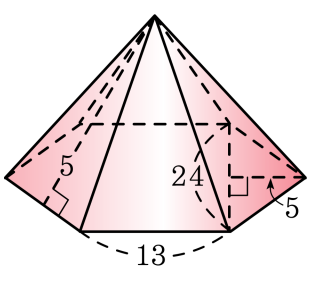
20. 공간의 세 평면 P, Q, R 사이에 $P \perp Q$, $P \perp R$, $Q \perp R$ 인 관계가 있다. 공간은 이 평면에 의해 몇 개의 공간으로 나누어 지는지 구하여라.

답: _____ 개

21. 한 외각의 크기가 $36°$ 인 정다각형의 대각선의 총수를 구하여라.

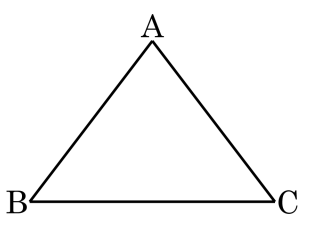
답: _____ 개

22. 다음 그림과 같이 밑면의 한 변의 길이가 13 인 정육각뿔이 있다. 이 정육각뿔의 겉넓이를 구하면?



① 527 ② 539 ③ 540 ④ 624 ⑤ 627

23. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에 대한 설명으로 옳은 것은?



① 변 BC 의 대각은 $\angle B$ 이다.

② $\angle A + \angle B < 180°$

③ $\angle A$ 의 대변은 변 AC 이다.

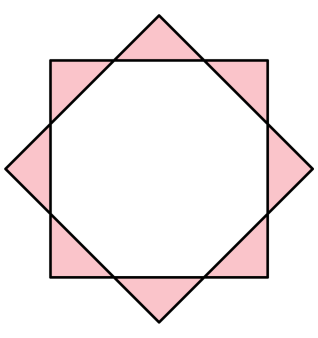
④ $\overline{AB} > \overline{BC} + \overline{AC}$

⑤ $\overline{AC} < \overline{BC} - \overline{AB}$(단, $\overline{BC} > \overline{AB}$)

24. 정다각형의 한 내각의 크기가 정수인 다각형 중 대각선의 개수가 가장 많은 다각형의 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수를 구하여라.

답: _____ 개

25. 다음 그림은 색칠한 부분의 삼각형의 크기와 모양이 모두 같도록 정사각형 두 개를 겹쳐놓은 것이다. 이와 같은 방법으로 겹칠 때 내부에 생기는 다각형의 내각의 합이 $2520°$ 이 되는 정n 각형을 구하여라.



답: _____