

1. 다음은 어느 학급 학생들의 인터넷 사용 시간을 조사한 도수분포표이다. 도수가 10 인 계급의 계급값은?

계급 (분)	도수
30 ^{이상} ~ 60 ^{미만}	8
60 ^{이상} ~ 90 ^{미만}	10
90 ^{이상} ~ 120 ^{미만}	14
120 ^{이상} ~ 150 ^{미만}	12
150 ^{이상} ~ 180 ^{미만}	6
합계	50

① 45 분

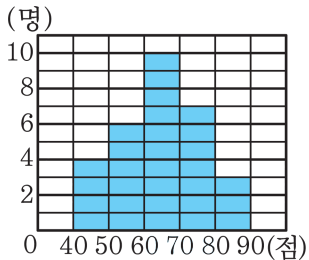
② 75 분

③ 105 분

④ 135 분

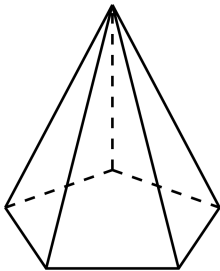
⑤ 165 분

2. 다음 그래프는 어느 학급의 수학 성적에 대한 그래프이다. 이 학급의 학생은 몇 명인가?



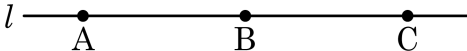
- ① 10명 ② 20명 ③ 30명 ④ 40명 ⑤ 50명

3. 다음 오각뿔에서 교점의 개수를 a , 교선의 개수를 b 라 할 때 $a + b$ 를 구하여라.



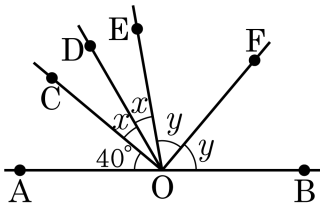
답: _____

4. 다음 그림과 같이 직선 l 위에 세 점 A , B , C 가 있다. 다음 중 옳은 것은?



- | | | |
|---|---|---|
| ① $\overline{BA} = \overline{BC}$ | ② $\overline{AB} = \overline{BA}$ | ③ $\overrightarrow{AC} = \overrightarrow{CA}$ |
| ④ $\overrightarrow{AB} = \overline{AB}$ | ⑤ $\overline{AB} = \overrightarrow{AB}$ | |

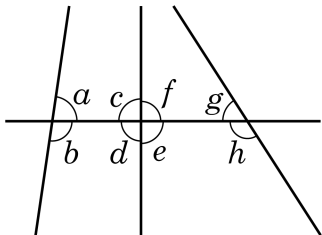
5. 다음 그림에서 $\angle AOC = 40^\circ$ 이고, $\angle COD = \angle DOE$, $\angle EOF = \angle BOF$ 일 때, $\angle x + \angle y$ 의 값을 구하여라.



답: _____

°

6. 다음 그림에서 $\angle b$ 의 엇각을 모두 써라.



> 답: $\angle$ _____

> 답: $\angle$ _____

7. 다음 중 평면에서 두 직선의 위치관계에 해당하지 않는 것은?

- ㉠ 만나지 않는다.
- ㉡ 서로 꼬인 위치에 있다.
- ㉢ 서로 일치한다.
- ㉤ 만나지도 않고, 평행하지도 않는다.
- ㉥ 한 점에서 만난다.

① ㉠, ㉥

② ㉡, ㉢

③ ㉡, ㉤

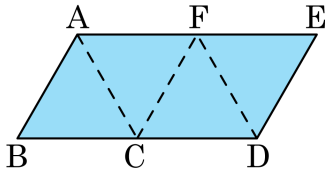
④ ㉢, ㉤

⑤ ㉤, ㉥

8. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

- ① 꼬인 위치에 있는 두 직선은 만나지 않는다.
- ② 만나는 두 직선은 한 평면 위에 있다.
- ③ 만나지 않는 두 직선은 평행하다.
- ④ 서로 다른 세 점은 한 평면 위에 있다.
- ⑤ 꼬인 위치에 있는 두 직선은 한 평면 위에 있다.

9. 아래 그림과 같은 전개도로 입체도형을 만들 때, 평행하지도 않고 만나지도 않는 위치에 있는 것을 고르면?



① $\overline{AB}$ 와 $\overline{DE}$

② $\overline{CF}$ 와 $\overline{DF}$

③ $\overline{AE}$ 와 $\overline{ED}$

④ $\overline{BC}$ 와 $\overline{EF}$

⑤ $\overline{AC}$ 와 $\overline{CD}$

10. 다음 표는 우리 반 학생들의 1 학기 동안에 봉사 활동 시간을 정리한 것이다. 봉사 활동 시간이 7 시간 미만인 학생 수가 전체의 55% 일 때, $A - B$ 의 값은?

계급(시간)	도수(명)
1 ^{이상} ~ 3 ^{미만}	2
3 ^{이상} ~ 5 ^{미만}	A
5 ^{이상} ~ 7 ^{미만}	16
7 ^{이상} ~ 9 ^{미만}	B
9 ^{이상} ~ 11 ^{미만}	5
11 ^{이상} ~ 13 ^{미만}	1
합계	40

① -10

② -8

③ -2

④ 4

⑤ 16

11. 계급의 크기가 10, 변량 x 가 속하는 계급의 계급값이 27.6 인 도수 분포표에서 변량의 값의 범위는 a 이상 b 미만이다. 이 때, $a + b$ 의 값은?

① 45.2

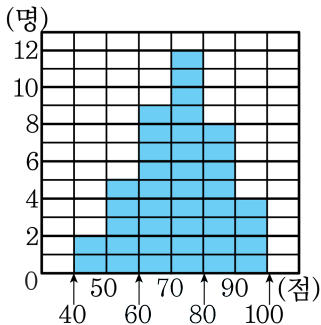
② 47.2

③ 49.2

④ 53.2

⑤ 55.2

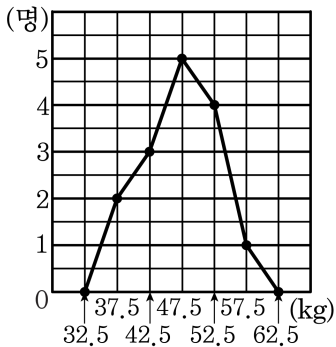
12. 다음은 한결이네 반의 수학점수를 나타낸 그림이다. 한결이네 반 수학 평균 점수를 구하여라.(단, 반올림하여 소수점 첫째 자리까지 나타내어라.)



답:

점

13. 다음 그래프는 몸무게에 대한 도수분포 다각형이다. 몸무게가 45kg 미만인 사람은 모두 몇 명인가?



① 1 명

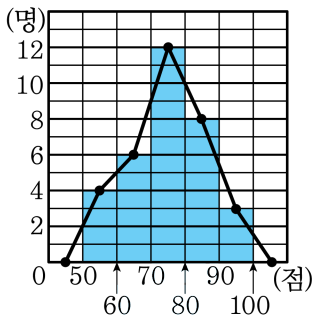
② 2 명

③ 3 명

④ 4 명

⑤ 5 명

14. 히스토그램 위에 도수분포다각형을 그렸을 때, 히스토그램에서 직사각형의 넓이의 합을 A , 도수분포다각형으로 둘러싸인 도형의 넓이를 B 라고 할 때, 다음 중 옳은 것은?



① $A = B$

② $A > B$

③ $A < B$

④ $A \geq B$

⑤ $A \leq B$

15. 다음 도수분포표는 어느 분단 학생의 몸무게를 조사한 자료이다. 몸무게의 평균이 46kg 일 때, x 의 값은?

몸무게 (kg)	인원 수 (명)
30 ^{이상} ~ 40 ^{미만}	4
40 ^{이상} ~ 50 ^{미만}	x
50 ^{이상} ~ 60 ^{미만}	6

① 6

② 8

③ 10

④ 12

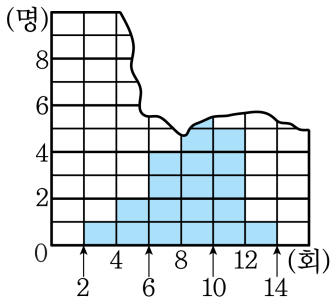
⑤ 14

16. 같은 종류의 두 통계 자료에서 자료의 총수가 각각 40, 50 이고, 그 평균이 20, 30 일 때, 두 통계 자료 전체의 평균을 구하여라.(단, 소수 첫째자리에서 반올림 한다.)



답: _____

17. 다음 그림은 어느 학급 20 명의 학생들이 1 년 동안 직접 영화관에 가서 영화를 관람한 횟수를 조사하여 히스토그램으로 나타낸 것이 일부 찢어져 나갔다. 도수가 가장 큰 계급의 상대도수는?



① 0.1

② 0.2

③ 0.25

④ 0.35

⑤ 0.4

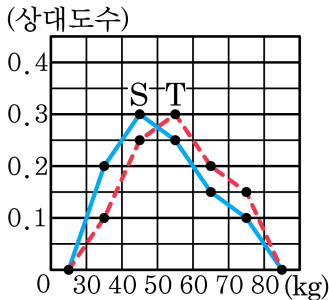
18. 다음 표는 어느 학급 미술 성적을 조사하여 나타낸 상대도수의 분포 표인데 찢어져 일부가 보이지 않는다. 성적이 60점 이상 70점 미만인 계급의 상대도수를 구하여라.

미술 성적(점)	학생 수(명)	상대도수
50 ^{이상} ~ 60 ^{미만}	3	0.12
60 ~ 70	6	



답: _____

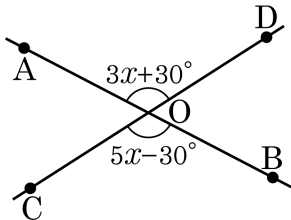
19. 다음 그래프는 어느 도시의 두 중학교 학생들의 몸무게를 조사하여 나타낸 상대도수의 분포다각형 모양의 그래프이다. 어느 중학교 학생들의 몸무게가 더 무거운 편이라고 할 수 있는지 써라.



답: _____

중학교

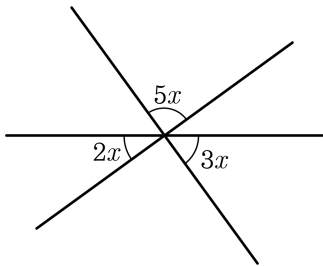
20. 다음 그림에서 $\angle AOC$ 의 크기를 구하여라.



답:

_____°

21. 다음 그림에서 $\angle x = (\quad)^\circ$ 이다. $(\quad)$ 안에 알맞은 수를 구하여라.



답: _____

22. $\overline{AB} = 12\text{cm}$, $\overline{AB}$ 위에 $\overline{AP} = 2\overline{PB}$ 인 점 P 를 잡고, $\overline{AB}$ 의 연장선 위에 $\overline{AQ} = 2\overline{BQ}$ 인 점 Q 를 잡았다. $\overline{AB}$ 의 중점을 M , $\overline{PQ}$ 의 중점을 N 이라 할 때, $\overline{MN}$ 의 길이는?

① 6cm

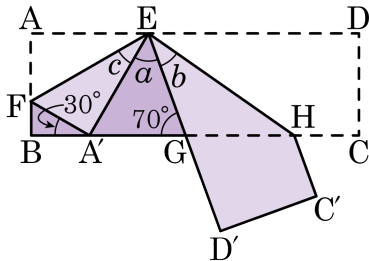
② 7cm

③ 8cm

④ 9cm

⑤ 10cm

23. 다음 그림에서 $2\angle a + 3\angle b - \angle c$ 의 크기는?



① 175°

② 180°

③ 185°

④ 190°

⑤ 195°

24. 다음과 같은 점들이 있다. 다음 점으로 점 2개를 연결해 만들 수 있는 직선의 수를 a , 점 3개를 연결해 만들 수 있는 삼각형의 수를 b 라 하면 $a+b$ 의 값은?(단, 점 1, 2, 3는 동일 직선상에 있고, 점 2, 4, 5도 역시 동일 직선상에 있다.)

● 1

● 2

● 4

● 5

● 3

① 10

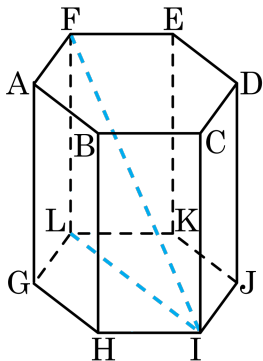
② 11

③ 12

④ 13

⑤ 14

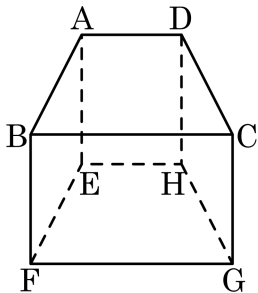
25. 다음 그림에서 대각선 FI와 꼬인 위치에 있는 모서리의 개수를 구하여라.



답:

개

26. 다음 그림의 도형은 부피가 72cm^3 , 밑넓이가 12cm^2 이고, 밑면이 사다리꼴인 사각기둥이다. 이 때, 점 A 에서 면 EFGH 사이의 거리를 구하여라.



답:

cm

27. 다음 그림은 직육면체에서 삼각뿔을 잘라낸 도형이다. 면 ADE와 평행하지 않은 모서리는?

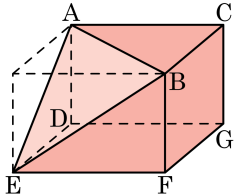
① $\overline{BC}$

② $\overline{CG}$

③ $\overline{BE}$

④ $\overline{BF}$

⑤ $\overline{FG}$



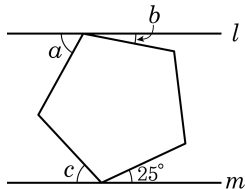
28. 다음 표는 수영이네 반 학생들의 한 달 평균 휴대전화 통화량을 조사한 것이다. $a + 100b - 200c$ 의 값을 구하여라.

통화량(분)	도수(명)	상대도수
$0^{\text{이상}} \sim 30^{\text{미만}}$		0.1
$30^{\text{이상}} \sim 60^{\text{미만}}$	9	b
$60^{\text{이상}} \sim 90^{\text{미만}}$		c
$90^{\text{이상}} \sim 120^{\text{미만}}$	15	0.3
$120^{\text{이상}} \sim 150^{\text{미만}}$		0.2
합계	a	



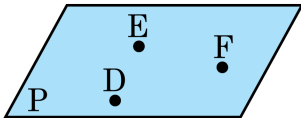
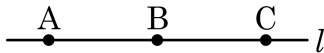
답: _____

29. 다음은 평행한 직선과 정오각형이 두 점에서 만나고 있는 그림이다. $\angle a + \angle c - \angle b$ 의 값을 구하여라.



답: _____

30. 다음 그림과 같이 세 점 A, B, C 는 직선 l 위에 있고, 세 점 D, E, F 는 평면 P 위에 있으며 일직선 위에 있지 않을 때, 이들 중 세 점으로 결정되는 평면의 개수를 구하여라.



답:

개
