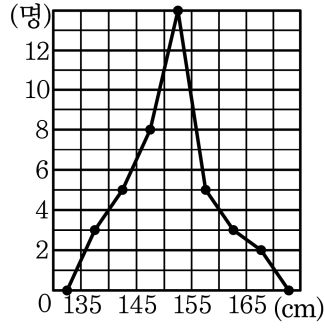


1. 다음 그래프는 경수네반 학생들의 키에 대한 도수분포다각형이다. 키가 150 cm 이상 160 cm 미만인 학생 수는?

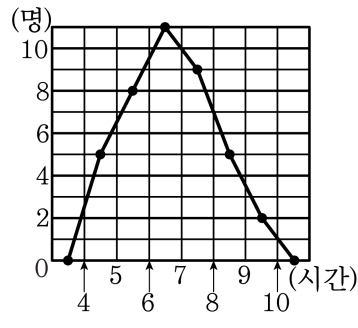


- ① 8 명 ② 13 명 ③ 14 명 ④ 19 명 ⑤ 22 명

해설

키가 150 cm 이상 160 cm 미만인 학생수는
(150 cm 이상 155 cm 미만인 학생수) + (155 cm 이상 160 cm 미만인 학생수)
= 14 + 5 = 19(명)이다.

2. 아래 그래프는 희정이네 반 학생들의 수면 시간을 조사하여 나타낸 그래프이다. 수면 시간이 7 시간 10 분인 학생이 속하는 계급의 도수를 구하면?

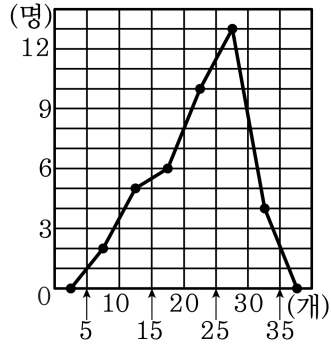


- ① 1 ② 5 ③ 6 ④ 8 ⑤ 9

해설

수면 시간이 7 시간 10 분인 학생은 7 시간 이상 8 시간 미만인 계급에 속한다.
따라서 7 시간 이상 8 시간 미만인 계급의 도수는 9이다.

3. 다음 도수분포다각형은 어느 학급 학생들의 30 초 동안에 윗몸 일으키기 기록에 대한 분포를 나타낸 것이다. 전체 학생 수를 a 명, 도수가 가장 적은 구간의 도수를 b 라 할 때, $a : b$ 를 구하여라.



▶ 답 :

▷ 정답 : 20 : 1

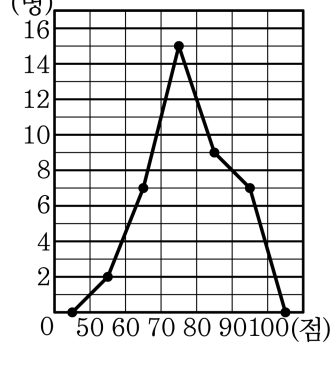
해설

도수분포표로 나타내면 다음과 같다.

윗몸일으키기 개수 (개)	학생 수 (명)
5 ^{이상} ~ 10 ^{미만}	2
10 ^{이상} ~ 15 ^{미만}	5
15 ^{이상} ~ 20 ^{미만}	6
20 ^{이상} ~ 25 ^{미만}	10
25 ^{이상} ~ 30 ^{미만}	13
30 ^{이상} ~ 35 ^{미만}	4

따라서 전체 학생 수는 $2 + 5 + 6 + 10 + 13 + 4 = 40$ (명)이다.
 도수가 가장 적은 구간의 도수는 2명이므로
 $a : b = 40 : 2 = 20 : 1$ 이다.

4. 다음 그림은 지현이네 반 학생들의 영어 점수를 도수분포다각형으로 나타낸 것이다. 이 학급의 전체 학생수를 a 명, 도수가 가장 큰 계급의 계급값을 b 점이라고 할 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.



▶ 답 :

▷ 정답 : 115

해설

도수분포표로 나타내면 다음과 같다.

영어점수 (점)	학생 수 (명)
50 ^{이상} ~ 60 ^{미만}	2
60 ^{이상} ~ 70 ^{미만}	7
70 ^{이상} ~ 80 ^{미만}	15
80 ^{이상} ~ 90 ^{미만}	9
90 ^{이상} ~ 100 ^{미만}	7

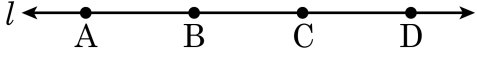
전체 학생 수는 $2 + 7 + 15 + 9 + 7 = 40$ (명)이다.

도수가 가장 큰 계급은 70 이상 80 미만이므로

계급값은 75(점)이다.

따라서 $a + b = 40 + 75 = 115$ 이다.

5. 다음 그림과 같이 직선 l 위에 네 점 A, B, C, D 가 차례대로 있을 때, $\overrightarrow{AC}$ 과 $\overrightarrow{DB}$ 의 공통부분은?

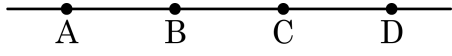


- ① $\overrightarrow{AD}$ ② $\overline{BC}$ ③ $\overleftrightarrow{BC}$ ④ $\overline{AD}$ ⑤ $\overline{CD}$

해설

④ $\overrightarrow{AC}$ 와 $\overrightarrow{DB}$ 의 공통부분은 $\overline{AD}$ 이다.

6. 다음 직선을 보고 옳지 않은 것은?



- ① $\overleftrightarrow{AC} = \overleftrightarrow{CD}$ ② $\overrightarrow{BC} = \overrightarrow{CD}$ ③ $\overline{BC} = \overline{CB}$
④ $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{AC}$ ⑤ $\overleftarrow{BC} = \overleftarrow{CB}$

해설

- ② 방향이 같아도 시작점이 다르므로 $\overrightarrow{BC}$ 와 $\overrightarrow{CD}$ 는 같지 않다.

7. 다음 () 안에 알맞은 말 또는 수를 써 넣으면?

한 점을 지나는 직선의 개수는 () .

- ① 1 개
- ② 2 개
- ③ 3 개
- ④ 무수히 많다.
- ⑤ 0 개

해설

한 점을 지나는 직선의 개수는 무수히 많다.

8. 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고른 것은?

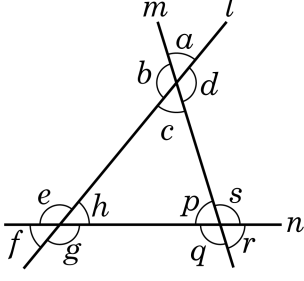
(가) 두 점을 지나는 직선은 오직 하나뿐이다.
(나) 두 점을 잇는 선 중에서 가장 짧은 것은 선분이다.
(다) 시작점이 같은 두 반직선은 같다.
(라) 두 점을 지나는 선은 오직 하나뿐이다.

- ① (가), (나)
- ② (가), (나), (다)
- ③ (가), (나), (라)
- ④ (나), (다), (라)
- ⑤ 모두 옳다.

해설

(다) 시작점은 같지만 방향이 다른 반직선은 다르다.
(라) 두 점을 지나는 직선은 하나뿐이지만, 곡선은 무수히 많다.

9. 아래 그림과 같이 세 직선 l, m, n 이 만나고 있다. $\angle c$ 의 엇각이 될 수 있는 것은?



- ① $\angle a$ ② $\angle e$ ③ $\angle p$ ④ $\angle s$ ⑤ $\angle q$

해설

③ $\angle c$ 의 엇각은 $\angle e, \angle s$ 이다.

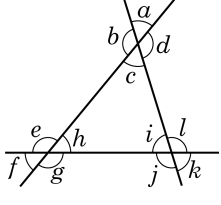
10. 한 평면 위에서 두 직선과 한 직선이 만날 때 생기는 교각 중 같은 위치에 있는 각은 무엇인가?

- ① 동위각
- ② 엇각
- ③ 예각
- ④ 둔각
- ⑤ 직각

해설

동위각에 대한 설명이다.

11. 세 직선이 다음 그림과 같이 만날 때, 옳지 않은 것을 모두 골라라.



- ☐

$\angle a$ 와 $\angle l$ 은 동위각이다.
- ☐

$\angle f$ 와 $\angle h$ 는 맞꼭지각이다.
- ☐

$\angle d$ 와 $\angle k$ 는 엇각이다.
- ☐

$\angle c$ 와 $\angle g$ 는 동위각이다.
- ☐

$\angle d$ 와 $\angle i$ 는 엇각이다.
- ☐

$\angle a$ 와 $\angle e$ 는 맞꼭지각이다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉠

▶ 정답 : ㉡

해설

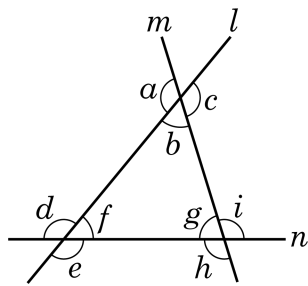
☐

$\angle d$ 와 $\angle k$ 는 동위각이다.

☐

$\angle a$ 와 $\angle e$ 는 동위각이다.

12. 다음 그림과 같이 세 직선 l , m , n 이 만나고 있다. $\angle g$ 의 동위각을 모두 구하면?



- ① $\angle c$, $\angle f$ ② $\angle c$, $\angle e$ ③ $\angle b$, $\angle e$
 ④ $\angle a$, $\angle d$ ⑤ $\angle c$, $\angle h$

해설

④ $\angle g$ 의 동위각은 $\angle a$, $\angle d$ 이다.