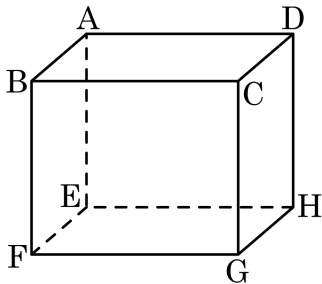


1. 다음 그림과 같은 직육면체 $ABCD - EFGH$ 에 대하여 모서리 AB 와
평행인 모서리는 모두 몇 개인가?



① 2 개

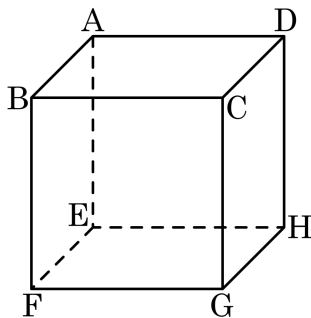
② 3 개

③ 4 개

④ 5 개

⑤ 6 개

2. 다음 그림과 같은 정육면체에 대한 보기의 설명 중 옳은 것을 모두 고른 것은?



보기

- ㉠ 모서리 AB 와 모서리 BC 는 한 점에서 만난다.
- ㉡ 모서리 AD 와 모서리 FG 는 꼬인 위치에 있다.
- ㉢ 모서리 AB 와 모서리 FG 는 수직으로 만난다.
- ㉤ 모서리 BC 와 모서리 DH 는 꼬인 위치에 있다.
- ㉥ 모서리 EH 와 모서리 EF 는 수직으로 만난다.

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉥

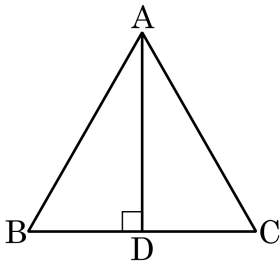
③ ㉠, ㉢, ㉤

④ ㉠, ㉢, ㉥

⑤ ㉠, ㉤, ㉥

3. 다음은 그림과 같이 $\angle ADC = 90^\circ$, $\angle B = \angle C$ 일 때, $\triangle ABD \equiv \triangle ACD$ 임을 보인 것이다.
(가), (마)에 들어갈 말로 틀린 것은?

보기



$\triangle ABD$ 와 $\triangle ACD$ 에서

$\angle ADB =$ (가), (나) 는 공통

$\angle BAD = 90^\circ -$ (다) $= 90^\circ - \angle C =$ (라)

$\therefore \triangle ABD \equiv \triangle ACD$ (마) 합동

① (가): $\angle ADC$

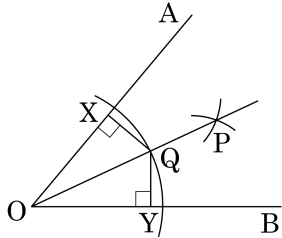
② (나): $\overline{AD}$

③ (다): $\angle B$

④ (라): $\angle CAD$

⑤ (마): SAS합동

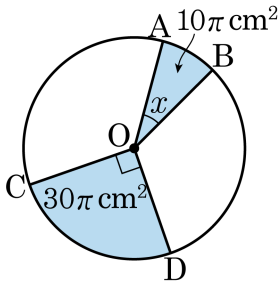
4. 다음 그림에서 $\angle AOP = \angle BOP$ 이다.
 $\triangle XOQ \equiv \triangle YOQ$ 일 때, 삼각형의 합동
조건을 써라.



답:

합동

5. 다음 그림의 원 O 에서 x 의 크기는?



① 30°

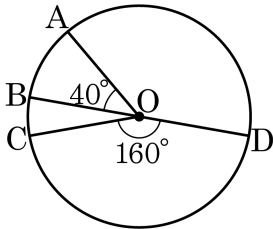
② 40°

③ 50°

④ 60°

⑤ 70°

6. 부채꼴 OAB 의 넓이가 30cm^2 일 때, 부채꼴 OCD 의 넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2

7. 다음 표는 어느 반의 1분 동안의 줄넘기 횟수를 조사하여 나타낸 것이다. 다음 물음에 답하여라.

횟수(회)	학생 수(명)
40 ^{이상} ~ 50 ^{미만}	4
50 ^{이상} ~ 60 ^{미만}	6
60 ^{이상} ~ 70 ^{미만}	A
70 ^{이상} ~ 80 ^{미만}	10
80 ^{이상} ~ 90 ^{미만}	5
합계	30

- (1) 계급의 개수를 구하여라.
- (2) A의 값을 구하여라.
- (3) 도수가 가장 큰 계급을 구하여라.
- (4) 각 계급의 계급값을 차례대로 구하여라.

 답: _____

 답: _____

 답: _____

 답: _____

8. 다음 표는 세계 도시들의 8 월 평균 기온을 조사하여 나타낸 도수 분포표이다. 도수가 가장 큰 계급의 계급값을 a , 가장 작은 계급의 계급값을 b 라 할 때, $b - a$ 를 구하여라.

평균 기온(도)	도수(곳)
$26^{\text{이상}} \sim 27^{\text{미만}}$	2
$27^{\text{이상}} \sim 28^{\text{미만}}$	4
$28^{\text{이상}} \sim 29^{\text{미만}}$	5
$29^{\text{이상}} \sim 30^{\text{미만}}$	3
$30^{\text{이상}} \sim 31^{\text{미만}}$	1
합계	15



답: $b - a =$ _____

9. 계급의 크기가 6 인 도수분포표에서 a 이상 b 미만인 계급의 계급값이 24 이다. 다음 중 주어진 수가 모두 계급값이 24 인 계급에 속하는 변량이 될 수 있는 것을 고르면?

① 20, 22, 24

② 23, 25, 27

③ 24, 26, 28

④ 21.5, 23.5, 25.5

⑤ 23.5, 25.5, 27.5

10. 계급의 크기를 7 로 하는 어떤 도수분포표에서 계급값이 28 인 계급은?

① 21.5 이상 24.5 미만

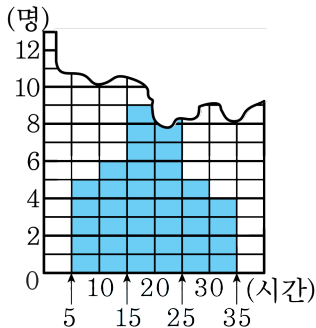
② 22.5 이상 23.5 미만

③ 24.5 이상 28.5 미만

④ 24.5 이상 31.5 미만

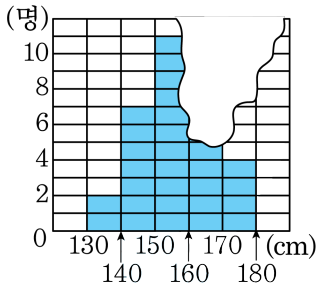
⑤ 25.5 이상 32.5 미만

11. 다음 그림은 1 학년 어느 학급 40 명의 봉사활동 시간을 히스토그램으로 나타낸 것인데 일부가 찢어져 보이지 않는다. 20 시간 이상 25 시간 미만의 학생은 몇 명인가?



- ① 10 명 ② 11 명 ③ 12 명 ④ 13 명 ⑤ 14 명

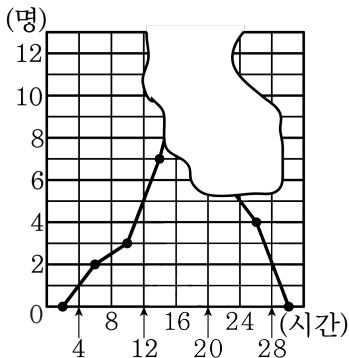
12. 다음 그림은 유진이네 35 명 학생들의 키를 나타낸 히스토그램인데 일부가 찢어져 나갔다. 키가 160cm 이상 170cm 미만인 학생은 몇 명인지 구하여라.



답:

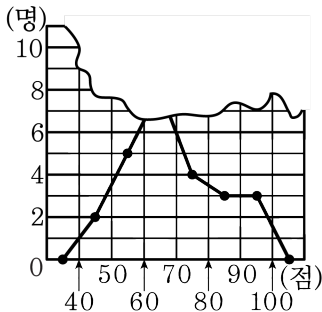
명

13. 다음은 1 학년 35 명의 봉사 활동 시간을 나타낸 도수분포다각형이다. 봉사활동 시간이 12 시간 이상 16 시간 미만인 학생 수가 전체의 20% 이고, 16 시간 이상 20 시간 미만의 학생 수가 20 시간 이상 24 시간 미만의 학생 수보다 7 명 더 많다고 할 때, 16 시간 이상 20 시간 미만의 학생 수는?



- ① 10명 ② 11명 ③ 12명 ④ 13명 ⑤ 14명

14. 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 8명

② 9명

③ 10명

④ 11명

⑤ 12명

15. 전체 도수가 다른 두 집단의 분포 상태를 비교하는 데에 가장 편리한 것은?

① 도수

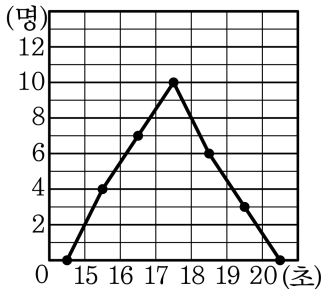
② 상대도수

③ 평균

④ 계급값

⑤ 계급의 크기

16. 다음 그림은 예린이네 반 학생들의 100m 달리기 기록을 조사하여 나타낸 도수분포다각형이다. 기록이 18 초 이상인 학생의 상대도수를 구하여라.



답: _____

17. 다음은 유답이네 반 학생들의 영어 성적을 조사하여 나타낸 도수분포표이다. a, b, c, d, e 의 값을 바르게 구한 것은?

계급 (점)	계급값 (점)	도수 (명)	(계급값) $\times$ (도수)
50 ^{이상} ~ 60 ^{미만}		4	a
60 ^{이상} ~ 70 ^{미만}	b		195
70 ^{이상} ~ 80 ^{미만}		c	d
80 ^{이상} ~ 90 ^{미만}		7	
90 ^{이상} ~ 100 ^{미만}			95
합계		e	1500

- ① $a = 220, b = 65, c = 5, d = 375, e = 20$
- ② $a = 220, b = 65, c = 5, d = 375, e = 30$
- ③ $a = 250, b = 65, c = 5, d = 375, e = 20$
- ④ $a = 250, b = 65, c = 10, d = 375, e = 30$
- ⑤ $a = 275, b = 70, c = 12, d = 600, e = 40$

18. 다음 표는 영선이네 반 학생 20명의 몸무게를 조사하여 나타낸 도수분포표이다. 몸무게가 47 kg인 학생이 속하는 계급의 도수를 구하여라.

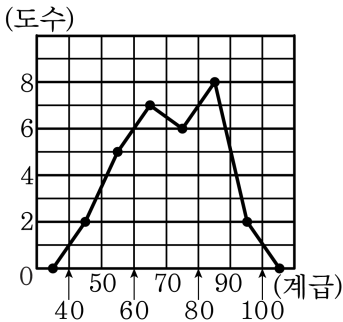
계급값(kg)	학생 수(명)
27.5	2
32.5	5
37.5	1
42.5	4
47.5	5
52.5	3
합계	20



답:

명

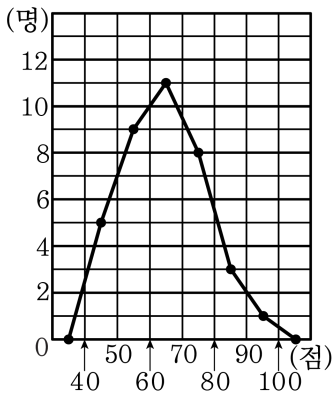
19. 다음 도수분포다각형에서 계급 50 이상 70 미만의 도수는 전체의 몇 % 인지 구하여라.



답:

%

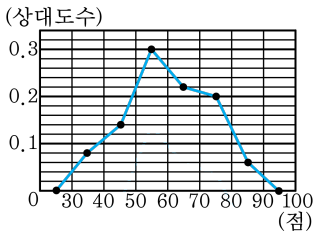
20. 다음 그림은 어느 학급 학생들의 수학 성적에 대한 도수분포다각형이다. 도수가 가장 큰 구간의 계급값과 도수가 가장 작은 구간의 계급값의 합을 구하여라.



답:

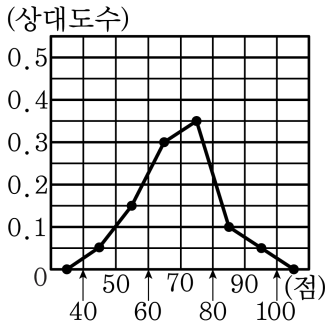
점

21. 다음 그림은 A 반 학생들의 수학 성적에 대한 상대도수의 그래프이다. 옳지 않은 것은?



- ① 모든 계급의 상대도수의 합은 1이다.
- ② 총 도수가 50명일 때, 계급 60점 이상 70점 미만의 도수는 11명이다.
- ③ 도수분포다각형과 모양이 같다.
- ④ 6개의 계급으로 나뉘었다.
- ⑤ 70점 이상인 학생은 전체의 20%이다.

22. 다음 그래프는 중학교 1학년 60명 학생들의 1학기 평균을 상대도수로 나타낸 그래프이다. 이 중 15 등과 35 등의 계급값의 평균을 구하여라.



답:

점