

1. 다음 표에서 인터넷 이용 시간이 120 분 이상인 학생은 전체의 몇 % 인가?

| 계급(분)                                 | 도수(명) |
|---------------------------------------|-------|
| 30 <sup>이상</sup> ~ 60 <sup>미만</sup>   | 8     |
| 60 <sup>이상</sup> ~ 90 <sup>미만</sup>   | 10    |
| 90 <sup>이상</sup> ~ 120 <sup>미만</sup>  | 14    |
| 120 <sup>이상</sup> ~ 150 <sup>미만</sup> |       |
| 150 <sup>이상</sup> ~ 180 <sup>미만</sup> | 6     |
| 합계                                    | 50    |

① 16%

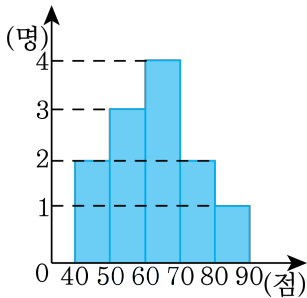
② 24%

③ 32%

④ 36%

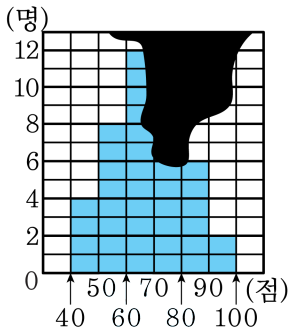
⑤ 52%

2. 다음 그래프는 희정이네 반 학생들의 수학 점수를 나타낸 것이다.  
도수가 가장 작은 계급의 계급값은?



- ① 20 점      ② 45 점      ③ 55 점      ④ 65 점      ⑤ 85 점

3. 다음 그림은 학생 40 명의 수학성적을 조사하여 나타낸 것이다. 평균  
은?



① 67.5 점

② 67 점

③ 65.5 점

④ 65 점

⑤ 64.5 점

4. A 학교 학생들의 몸무게를 조사하여 50kg 을 넘는 학생을 조사한 표가 아래와 같을 때, 몸무게가 50kg 을 넘는 학생의 비율은?

|                 | A 학교 |
|-----------------|------|
| 전체              | 600  |
| 50 kg 을 넘는 학생 수 | 450  |

①  $\frac{1}{2}$

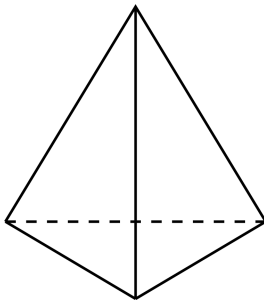
②  $\frac{1}{4}$

③  $\frac{3}{4}$

④  $\frac{2}{5}$

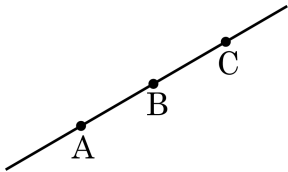
⑤  $\frac{3}{5}$

5. 삼각뿔의 교점의 개수와 교선의 개수가 바르게 짝지어진 것은?



- |                  |                  |
|------------------|------------------|
| ① 교점-3 개, 교선-5 개 | ② 교점-3 개, 교선-5 개 |
| ③ 교점-4 개, 교선-6 개 | ④ 교점-6 개, 교선-4 개 |
| ⑤ 교점-5 개, 교선-6 개 |                  |

6. 다음 그림과 같이 직선 위에 점 A, B, C가 있을 때, 다음 중  $\overline{BC}$ 와 같은 것은?



①  $\overrightarrow{BC}$ 와  $\overrightarrow{AC}$ 의 공통부분

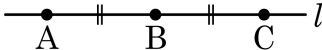
②  $\overleftarrow{AC}$ 와  $\overrightarrow{CA}$ 의 공통부분

③  $\overrightarrow{CA}$ 와  $\overrightarrow{BA}$ 의 공통부분

④  $\overrightarrow{CA}$ 와  $\overrightarrow{CB}$ 의 공통부분

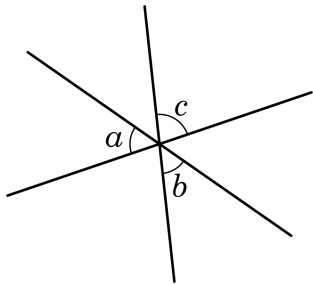
⑤  $\overrightarrow{BC}$ 와  $\overrightarrow{CA}$ 의 공통부분

7. 다음 그림과 같이 1 개의 직선 위에 세 점 A, B, C 가 있다. 길이가 서로 다른 선분의 개수는 모두 몇 개인가?



- ① 1 개      ② 2 개      ③ 3 개      ④ 4 개      ⑤ 5 개

8. 다음 그림에서  $\angle a + \angle b + \angle c$  의 값은?



①  $60^\circ$

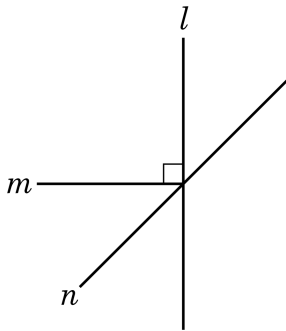
②  $90^\circ$

③  $120^\circ$

④  $180^\circ$

⑤  $210^\circ$

9. 다음 그림과 세 직선이 다음과 같이 만날 때 생기는 맞꼭지각은 모두 몇 쌍인가?



① 3쌍

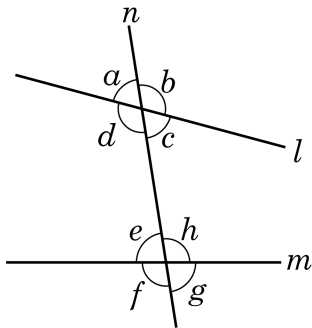
② 2쌍

③ 1쌍

④ 없다.

⑤ 무수히 많다.

10. 다음 그림과 같이 두 직선  $l$ ,  $m$  이 다른 한 직선  $n$  과 만나고 있다.  
그림을 보고 다음 중 옳은 것을 고르면?



- ① 동위각과 엇각의 크기는 서로 같다.
- ②  $\angle b$  와  $\angle h$  의 합은  $180^\circ$  이다
- ③  $\angle b$  와  $\angle f$  는 엇각이다
- ④  $\angle a$  와  $\angle f$  는 동위각이다.
- ⑤  $\angle a$  와  $\angle e$  는 동위각이다.

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

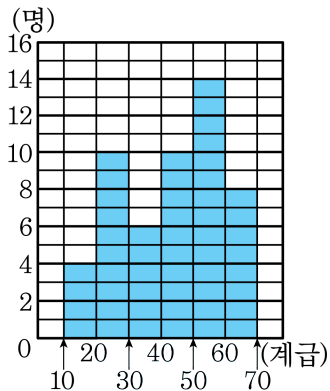
② 47.2

③ 49.2

④ 53.2

⑤ 55.2

12. 다음 히스토그램에서 계급 40 이상 50 미만의 직사각형의 넓이가 80 일 때, 계급 10 이상 20 미만의 직사각형의 넓이는?



① 22

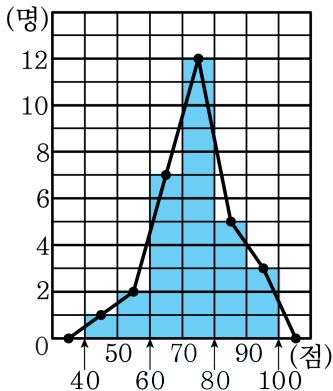
② 32

③ 42

④ 52

⑤ 82

13. 다음 그림은 민철이네 반 2학기 중간고사 성적을 그래프로 나타낸 것이다. 이 때, 직사각형의 넓이의 합을  $A$  라고 하고, 도수분포다각형과 가로축으로 둘러싸인 부분의 넓이를  $B$  라고 할 때,  $A : B$  는?



① 1 : 1

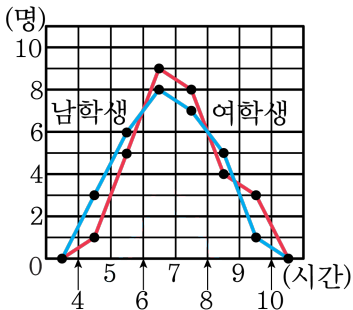
② 1 : 2

③ 2 : 1

④ 1 : 3

⑤ 3 : 1

14. 다음 그림은 어느 학급의 학생들의 수면 시간을 조사하여 나타낸 그래프이다.  안에 들어갈 알맞은 수의 합을 구하여라.



- ① 남학생의 수는 여학생의 수보다  명 더 적다.  
 ② 여학생의 수가 가장 많은 구간의 계급값은  시간이다.  
 ③ 8 시간 이상인 계급의 남학생은 전체의  % 이다.

15. 다음 표는 어느 반 학생들의 혈액형을 조사하여 상대도수의 분포표로 나타낸 것이다. 혈액형이 A 형과 B 형인 학생 수의 비가 7 : 6 일 때, A 형, B 형 학생의 상대도수  $x, y$  를 순서대로 구하여라.

| 혈액형  | 상대도수 |
|------|------|
| A 형  | $x$  |
| B 형  | $y$  |
| AB 형 | 0.15 |
| O 형  | 0.20 |
| 합계   | 1.00 |

> 답:  $x =$  \_\_\_\_\_

> 답:  $y =$  \_\_\_\_\_

16. 다음 표는 사랑이네 학교 1 학년 학생들의 5km 단축 마라톤 기록을 조사하여 나타낸 상대도수의 분포표이다. 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?

| 기록(분)                               | 학생 수(명) | 상대도수 |
|-------------------------------------|---------|------|
| 10 <sup>이상</sup> ~ 15 <sup>미만</sup> |         | 0.06 |
| 15 <sup>이상</sup> ~ 20 <sup>미만</sup> | 9       | 0.09 |
| 20 <sup>이상</sup> ~ 25 <sup>미만</sup> | 15      |      |
| 25 <sup>이상</sup> ~ 30 <sup>미만</sup> | 31      | 0.31 |
| 30 <sup>이상</sup> ~ 35 <sup>미만</sup> | 25      |      |
| 35 <sup>이상</sup> ~ 40 <sup>미만</sup> | 14      | 0.14 |
| 합계                                  |         |      |

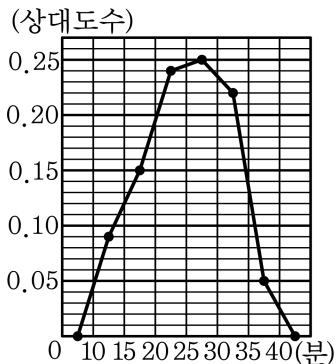
- ① 총 학생수는 120 명이다.
- ② 기록이 10 분 이상 15 분 미만인 학생 수는 6 명이다.
- ③ 기록이 20 분 이상 25 분 미만인 계급의 상대도수는 0.2 이다.
- ④ 기록이 30 분 이상 35 분 미만인 계급의 상대도수는 0.25 이다.
- ⑤ 상대도수의 총합은 1 이다.

17.  $A, B$ 의 두 상대도수분포표가 있다.  $A$  분포표에서 도수가 15인 계급의 상대도수가 0.3,  $B$  분포표에서 도수가 30인 계급의 상대도수가 0.5일 때, 두 분포표의 전체 도수의 차를 구하여라.



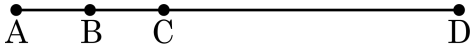
답: \_\_\_\_\_

18. 다음 그림은 어느 중학교 학생 100명의 통학 시간에 대한 상대도수의 분포를 그래프로 나타낸 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



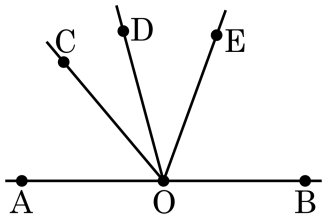
- ① 통학 시간이 20분 이상 25분 미만인 학생은 전체의 24%이다.
- ② 통학 시간이 10분 이상 15분 미만인 학생은 8명이다.
- ③ 상대도수를 모두 더하면 정확히 1이 된다.
- ④ 통학 시간이 25분 이상 30분 미만인 학생은 25명이다.
- ⑤ 이 그래프를 보고 통학 시간의 대략적인 평균을 구할 수 있다.

19. 네 점 A, B, C, D 가 차례로 일직선 위에 있고, 선분 AD 의 길이가 30cm ,  $\overline{AC} = \frac{1}{3}\overline{AD}$  ,  $\overline{BC} = \frac{1}{4}\overline{CD}$  일 때,  $\overline{AB}$  의 길이는?



- ① 5cm      ② 10cm      ③ 15cm      ④ 20cm      ⑤ 25cm

20. 다음 그림에서  $\angle AOD = 3\angle COD$ ,  $\angle BOE = 2\angle DOE$  일 때,  $\angle COE$ 의 크기는?



①  $40^\circ$

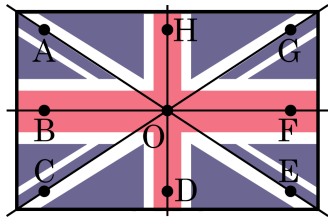
②  $50^\circ$

③  $60^\circ$

④  $70^\circ$

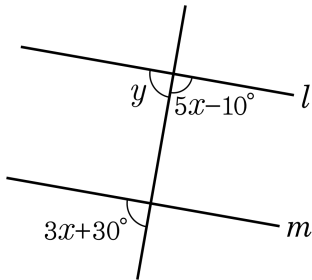
⑤  $80^\circ$

21. 다음 그림에서 영국 국기는 직사각형을 4 개의 직선으로 나눈 모양이다. 4 개의 직선이 한 점에서 만날 때 생기는 맞꼭지각은 모두 몇 쌍인가?



- ① 6 쌍      ② 8 쌍      ③ 10 쌍      ④ 12 쌍      ⑤ 14 쌍

22. 다음 그림에서  $l \parallel m$  일 때  $\angle x + \angle y$  의 값을 구하면?



①  $110^\circ$

②  $113^\circ$

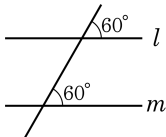
③  $115^\circ$

④  $117^\circ$

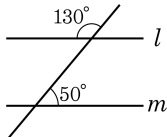
⑤  $120^\circ$

23. 다음 중 두 직선  $l, m$  이 서로 평행하지 않은 것을 모두 고르면? (정답 2개)

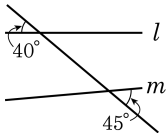
①



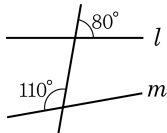
②



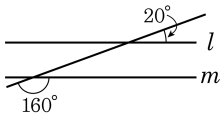
③



④



⑤



24. 다음은 모 중학교 1 반 학생들을 대상으로 하루에 수학을 공부하는 시간을 조사하여 나타낸 도수분포표이다.  $\frac{A}{B} = \frac{2}{3}$  이고,  $B$  는 계급값이 70 인 계급의 도수의 세 배일 때, 1 반 학생 수를 구하여라.

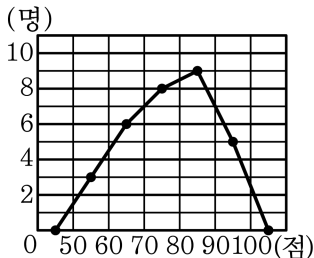
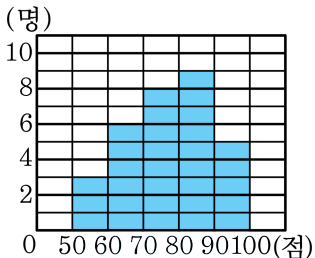
| 시간( 분)                               | 도수( 명) |
|--------------------------------------|--------|
| 0 <sup>이상</sup> ~ 20 <sup>미만</sup>   | 8      |
| 20 <sup>이상</sup> ~ 40 <sup>미만</sup>  | 12     |
| 40 <sup>이상</sup> ~ 60 <sup>미만</sup>  | $A$    |
| 60 <sup>이상</sup> ~ 80 <sup>미만</sup>  | 5      |
| 80 <sup>이상</sup> ~ 100 <sup>미만</sup> | $B$    |
| 합계                                   |        |



답: \_\_\_\_\_

명

25. 다음 그림은 지수네 반 학생들의 영어 성적을 나타낸 것이다. 다음 <보기> 중 옳지 않은 것을 모두 골라라.



보기

- ㉠ 계급의 크기는 10 점 이고, 계급의 개수는 5 개다.
- ㉡ 지수네 반 전체 학생 수는 31 명이다.
- ㉢ (가)는 도수분포다각형이고, (나)는 히스토그램이다.
- ㉣ 50 점 이상 60 점 미만인 학생 수는 전체의 40 %이다.

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

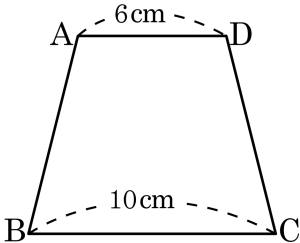
**26.** 10 시 27 분 45 초일 때, 시침과 분침이 이루는 각 중 큰 쪽의 각의 크기와 작은 쪽의 각의 크기의 차를 구하여라.(단, 소수 둘째 자리까지 구한다.)



답:

\_\_\_\_\_°

27. 다음 그림에서  $\overline{AD} = 6\text{cm}$ ,  $\overline{BC} = 10\text{cm}$  이고, 사다리꼴 ABCD 의 넓이가  $64\text{cm}^2$  일 때, 점 C 와  $\overline{AD}$  사이의 거리를 구하여라.

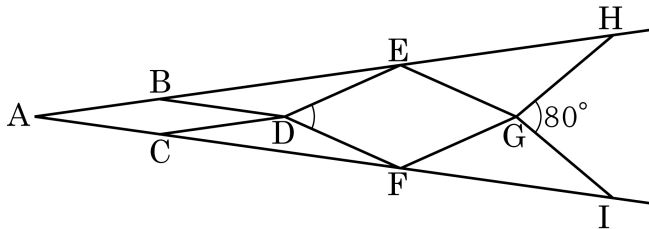


답:

cm

\_\_\_\_\_

28. 다음 그림은 긴 금속 막대기에 길이가 같은 작은 막대기들을 연결해서 만든 도형이다. 만들어진 사각형들이 모두 평행사변형이라 할 때,  $\angle EDF$ 의 크기는 몇 도인가?



①  $46^\circ$

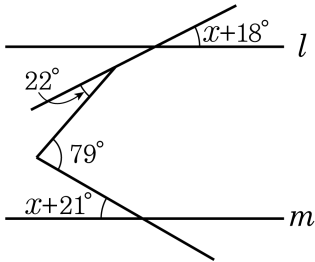
②  $47^\circ$

③  $48^\circ$

④  $49^\circ$

⑤  $50^\circ$

29. 다음 그림에서  $\angle x$  의 크기를 구하여라.

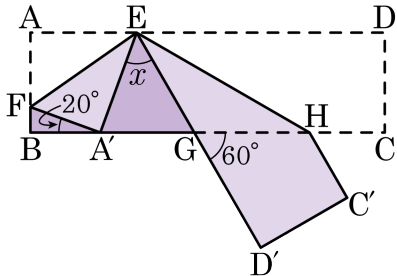


답:

°

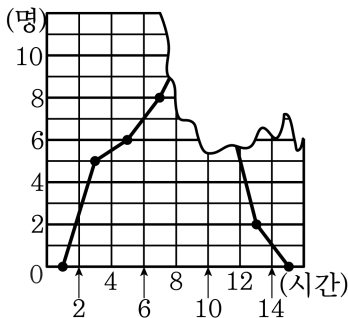
\_\_\_\_\_

30. 다음 그림은 직사각형 ABCD 를 꼭짓점 A 는 A' , 꼭짓점 C 는 C' , 꼭짓점 D 는 D' 에 오도록 접은 것이다.  $2\angle x = (\quad)^\circ$  일 때  $(\quad)$  안에 알맞은 수를 쓰시오.



답: \_\_\_\_\_

31. 다음은 학생 40 명을 대상으로 일주일 동안의 평균 PC 사용 시간을 도수분포다각형으로 나타낸 것인데, 그림의 일부가 얼룩이 져서 보이지 않는다. PC 를 10 시간 미만으로 사용하는 학생의 수는 10 시간 이상으로 사용하는 학생의 수의 3 배일 때, 이 도수분포다각형의 넓이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

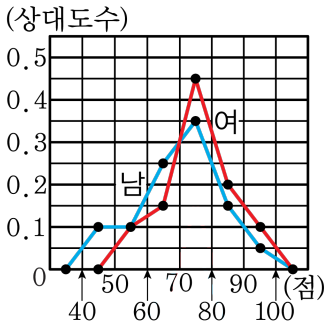
**32.** 전체 30 명인 어느 학급의 중간고사 수학 성적을 조사했는데, 한 학생이 자신의 점수를 잘못 제출했던 것을 알고 90 점으로 수정하여 제출하였더니 학급의 평균이 1 점이 올랐다. 이 학생이 잘못 제출했던 수학 성적은 몇 점인가?



답: \_\_\_\_\_

점

33. 다음은 어느 학교 남학생과 여학생의 국어 성적을 상대도수의 그래프로 나타낸 것이다. 국어 성적이 70 점 이상 80 점 미만인 계급에서 남학생의 수와 여학생의 수가 같고, 전체 남학생 수와 여학생 수의 최대공약수가 40 일 때, 이 학교 남학생 중 국어 성적이 80 점 이상인 학생 수를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

명