

1. 다음은 현경이네 반 학생들의 수학 성적을 줄기와 잎그림으로 나타낸 것이다. 가장 높은 점수와 가장 낮은 점수의 차를 구하여라.

수학 성적 (단위 : 점)

줄기	잎					
5	6	2	2			
6	0	4	8			
7	2	6	6	2	6	6
8	8	4	0	4	8	
9	2	6	2			



답:

점

2. 다음은 5학년 학생들의 키를 조사하여 나타낸 것이다. 줄기가 15인
앞을 찾아 써라.

줄기	잎					
12	9	7				
13	1	9	4	3	6	
14	5	8	0	7	2	3
15	0	4	1			

 답: _____

 답: _____

 답: _____

3. 다음 도수분포표는 어느 반 학생들의 식사 시간을 조사하여 나타낸 것이다. 식사시간이 25분 미만인 학생은 몇 명인지 구하여라.



답:

명

식사시간(분)	도수(명)
10 ^{이상} ~ 15 ^{미만}	9
15 ^{이상} ~ 20 ^{미만}	12
20 ^{이상} ~ 25 ^{미만}	4
25 ^{이상} ~ 30 ^{미만}	5
합계	30

4. 다음 표는 어느 반의 학생의 몸무게를 조사한 것이다. 몸무게가 41kg 인 학생이 속한 계급의 도수와 계급값을 차례대로 구하여라.

몸무게 (kg)	도수 (명)
35 ^{이상} ~ 40 ^{미만}	5
40 ^{이상} ~ 45 ^{미만}	9
45 ^{이상} ~ 50 ^{미만}	13
50 ^{이상} ~ 55 ^{미만}	6
55 ^{이상} ~ 60 ^{미만}	3
합계	36

> 답: _____ 명

> 답: _____ kg

5. 다음 표에서 계급 40 이상 50 미만인 도수는 전체의 몇 %인지 구하여라.

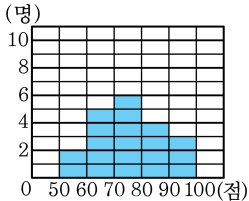
계급	도수 (명)
30 ^{이상} ~ 40 ^{미만}	3
40 ^{이상} ~ 50 ^{미만}	12
50 ^{이상} ~ 60 ^{미만}	10
60 ^{이상} ~ 70 ^{미만}	5
합계	



답:

%

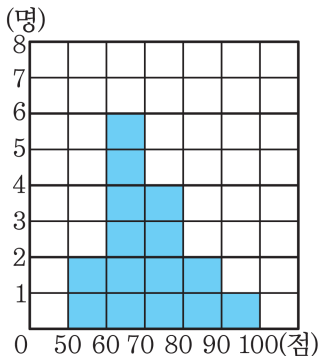
6. 다음 히스토그램은 어느 반 학생들의 수학 성적을 나타낸 것이다. 학생은 모두 몇 명인지 구하여라.



답: _____

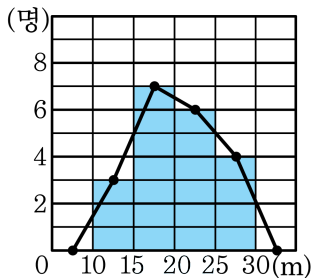
명

7. 다음 그림은 우리 반 아이들의 영어 성적을 조사하여 나타낸 히스토그램이다. 평균을 구하면?



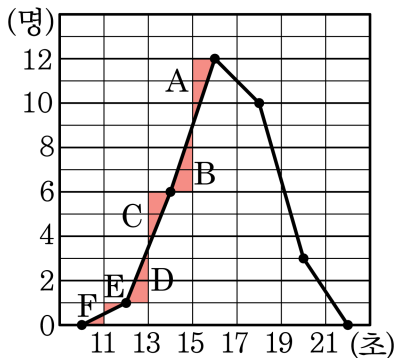
- ① 70 점 ② 71 점 ③ 72 점 ④ 73 점 ⑤ 74 점

8. 다음 그래프는 수희네 반 학생의 공 던지기 기록에 대한 도수분포다 각형이다. 그래프에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- ① 조사한 사람은 20명이다.
- ② 계급의 개수는 4개이다.
- ③ 계급의 크기는 5m이다.
- ④ 공을 던져 15m 이상 20m 미만인 사람의 수는 7명이다.
- ⑤ 계급의 크기는 모두 다르다.

9. 다음은 진희네 반의 100m 기록을 나타낸 도수분포다각형이다. 이 때, 색칠한 삼각형 A, B, C, D, E, F 중에서 넓이가 같은 것끼리 짝지은 것은?



① A 와 D

② B 와 C

③ C 와 D

④ C 와 F

⑤ A 와 F

10. 다음은 민지네 반 학생들의 한 달 휴대 전화 통화량을 조사하여 나타낸 것이다. 도수분포표에서 평균을 구하여라.

통화량(시간)	도수(계)
2 ^{이상} ~ 4 ^{미만}	8
4 ^{이상} ~ 6 ^{미만}	7
6 ^{이상} ~ 8 ^{미만}	3
8 ^{이상} ~ 10 ^{미만}	2
합 계	20



답:

시간

11. 학생 수가 다른 A 반과 B 반의 수학 성적을 조사하였다. 조사한 두 개의 자료를 비교하려고 할 때, 다음 중 가장 편리한 것을 고르면?

① 줄기와 잎 그림

② 도수분포표

③ 히스토그램

④ 상대도수의 분포표

⑤ 도수분포다각형

12. 다음 그림과 같은 삼각기둥에서 선과 선이 만나서 생기는 교점의 개수의 몇 개인가?

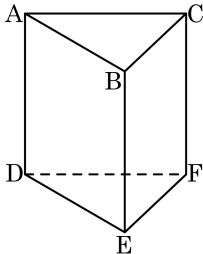
① 4개

② 5개

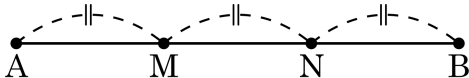
③ 6개

④ 7개

⑤ 8개



13. 다음의 그림을 보고 안에 알맞은 수를 써넣어라.



$$\overline{AN} = \square \overline{AB}$$



답:

14. 다음 중에서 둔각은 모두 몇 개인지 구하여라.

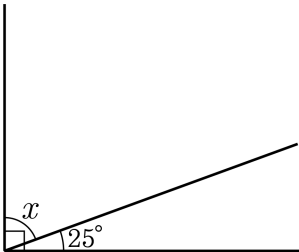
150° , 89° , 135° , 90° , 180° , 95° , 45°



답:

개

15. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



① 25°

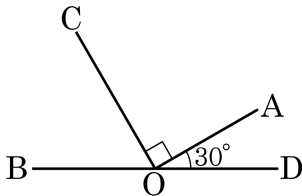
② 30°

③ 55°

④ 60°

⑤ 65°

16. 다음 그림에서 $\angle BOC$ 의 크기를 구하면?



① 30°

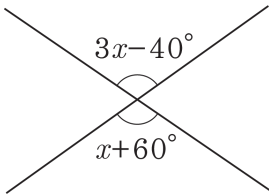
② 45°

③ 60°

④ 90°

⑤ 180°

17. 다음 그림과 같은 두 직선이 한 점에서 만날 때, $\angle x$ 의 값은?



① 10°

② 20°

③ 30°

④ 40°

⑤ 50°

18. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?

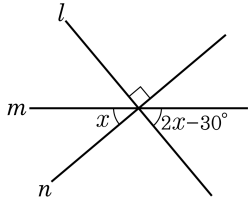
① 25°

② 30°

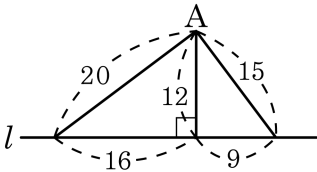
③ 35°

④ 40°

⑤ 45°



19. 다음 그림에서 점 A 에서 직선 l 까지의 거리는?



① 9

② 12

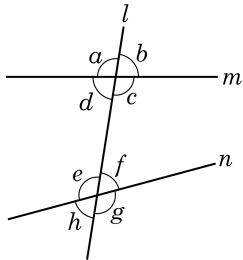
③ 15

④ 16

⑤ 20

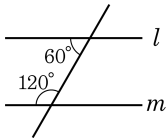
20. 다음 설명 중 틀린 것은?

- ① $\angle a$ 와 $\angle e$ 는 동위각이다.
- ② $\angle c$ 와 $\angle e$ 는 엇각이다.
- ③ $\angle c$ 와 $\angle g$ 는 동위각이다.
- ④ $\angle a + \angle b = 180^\circ$ 이다.
- ⑤ $\angle a = \angle e$ 이다.

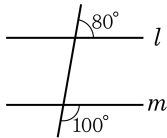


21. 다음 중 두 직선 l 과 m 이 서로 평행하지 않은 것은?

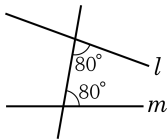
①



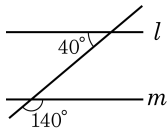
②



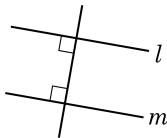
③



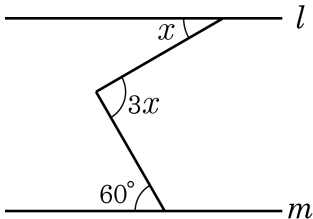
④



⑤



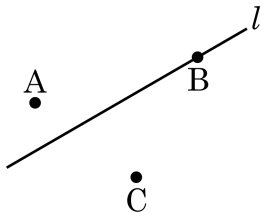
22. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

23. 다음 그림에서 점과 직선의 위치관계를 옳게 나타낸 것은?



- ① 점 A 는 직선 l 위에 있다.
- ② 점 B 는 직선 l 위에 있다.
- ③ 점 B 는 직선 l 밖에 있다.
- ④ 점 C 는 직선 l 위에 있다.
- ⑤ 답이 없다.

24. 다음 중 한 평면 위에 있는 두 직선의 위치 관계가 아닌 것은?

① 일치한다.

② 평행하다.

③ 직교한다.

④ 한 점에서 만난다.

⑤ 꼬인 위치에 있다.

25. 다음 그림과 같이 직육면체에서 모서리 AD와 꼬인 위치인 모서리는 몇 개인가?

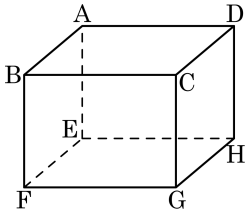
① 2개

② 3개

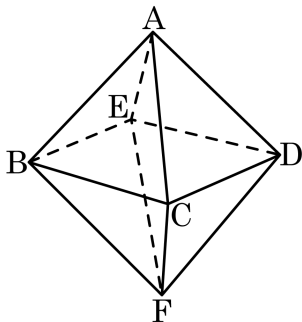
③ 4개

④ 5개

⑤ 6개



26. 다음 정팔면체에서 선분 CD와 꼬인 위치에 있는 선분을 모두 골라라.



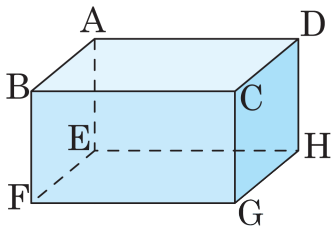
> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

27. 다음 직육면체에서 면 ABCD 와 수직인 모서리를 모두 써라.(단, 모서리 $AB = \overline{AB}$ 꼴로 표기)



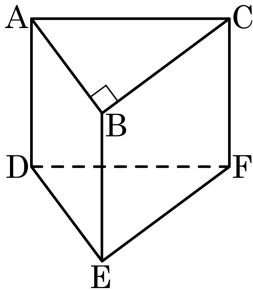
> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

28. 다음 그림의 삼각기둥에서 면 DEF에 평행한 면을 구하여라.



답: 면 _____

29. 다음 중 작도할 때의 자의 용도는?

① 두 점을 이을 때

② 선분의 길이를 잴 때

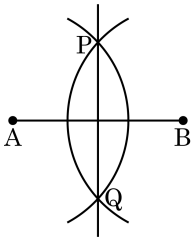
③ 각도를 잴 때

④ 눈금을 표시할 때

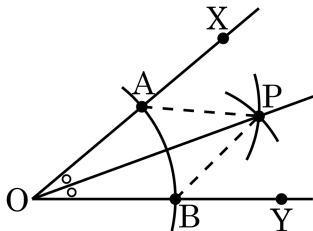
⑤ 길이를 옮길 때

30. 다음은 어떤 도형을 작도하는 방법인가?

- ① 수직이등분선
- ② 선분의 수직이등분선
- ③ 평행선
- ④ 각의 이등분선
- ⑤ 각의 삼등분선



31. 다음 그림은 $\angle XOY$ 의 이등분선을 작도한 것이다. 이 때, 작도과정을 이용하여 $\triangle AOP \equiv \triangle BOP$ 가 되는 합동 조건은?



- ① SSS ② SAS ③ ASA ④ RHA ⑤ RHS

32. 다음 중 작도할 수 없는 각은?

① 15°

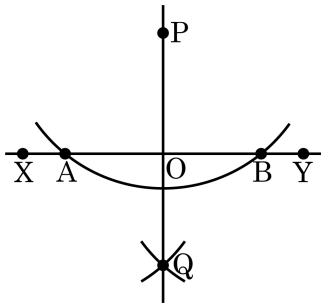
② 90°

③ 30°

④ 25°

⑤ 60°

33. 다음 그림은 점 P 를 지나면서 $\overleftrightarrow{XY}$ 에 수직인 직선을 작도하는 과정을 나타낸 것이다. 임의의 점 P 에서 가장 먼저 그려야 하는 것은?



① 5.0pt $\widehat{AB}$

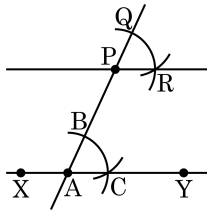
② $\overline{PQ}$

③ $\overline{XY}$

④ $\overline{PX}$

⑤ $\overline{AX}$

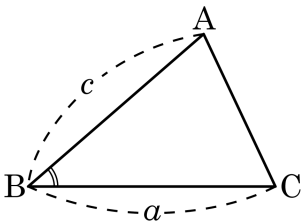
- 34.** 다음 그림은 점 P 를 지나고 직선 XY 에 평행한 직선을 작도하는 순서이다. 잘못 설명한 것은?



점 P 를 지나는 직선을 그어서 직선 XY 와의 교점을 A 라 한다. ① 를 중심으로 하는 원을 그려서 두 직선 PA, XY 와의 교점을 각각 B, C 라고 한다. ② 를 중심으로 하고 ③ 을 그려 PA 와의 교점을 Q 라고 한다. ④ 를 중심으로 하고 ⑤ 를 반지름으로 하는 원을 그려 ③에서 그린 원과의 교점을 R 이라 한다. 점 P 와 점 R 을 이으면 직선 PR 과의 평행선이 된다.

- ① 점 A
- ② 점 B
- ③ ①에서 그린 반지름의 길이가 같은 원
- ④ 점 Q
- ⑤ 선분 BC

35. 두 변의 길이 a, c 와 $\angle B$ 가 주어진 $\triangle ABC$ 를 다음 그림과 같이 작도하였다. 먼저 a 를 작도하였다면 다음의 작도 순서를 보기에서 차례대로 써라.



보기

- ㉠ $\overline{BA} = c$ 인 점 A 를 잡는다.
- ㉡ $\angle B$ 의 크기를 작도한다.
- ㉢ 점 A 와 점 C 를 잇는다.

> 답: _____

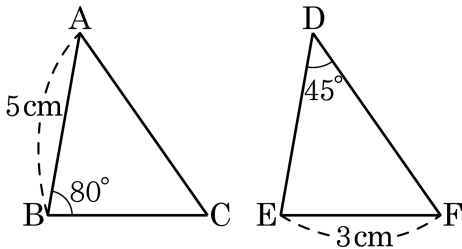
> 답: _____

> 답: _____

36. 다음 중 삼각형이 하나로 결정되는 경우가 아닌 것을 모두 고르면?

- ① 세 변의 길이가 주어질 때
- ② 두 변의 길이와 한 각의 크기가 주어질 때
- ③ 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기가 주어질 때
- ④ 두 변의 길이와 그 끼인 각의 크기가 주어질 때
- ⑤ 세 각의 크기가 주어질 때

37. 다음 그림에서 두 도형이 합동일 때, $\overline{BC}$ 의 길이를 구하여라.



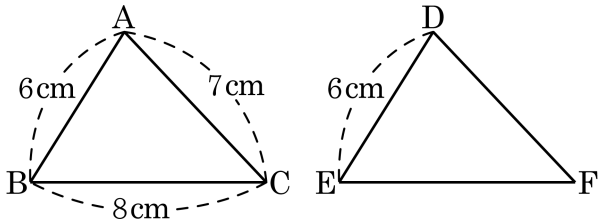
답:

cm

38. 다음 두 도형 중 항상 합동이라고 할 수 없는 것은?

- ① 지름의 길이가 같은 두 원
- ② 둘레의 길이가 같은 두 정삼각형
- ③ 넓이가 같은 두 정사각형
- ④ 넓이가 같은 두 이등변삼각형
- ⑤ 한 변의 길이가 같은 두 정오각형

39. 다음 두 삼각형 $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 가 SSS 합동이 되기 위해서 필요한 조건으로 알맞게 짝지어진 것은?



① $\angle A$, $\angle D$

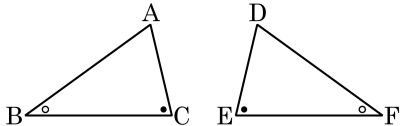
② $\angle B$, $\angle E$

③ $\overline{DF}$, $\overline{EF}$

④ $\overline{DF}$, $\angle E$

⑤ $\angle C$, $\angle F$

40. 다음 그림의 두 삼각형에서 $\angle B = \angle F$, $\angle C = \angle E$ 이다. 두 삼각형이 ASA 합동이기 위해 필요한 나머지 한 조건을 모두 고르면?



① $\overline{AB} = \overline{DE}$

② $\overline{AB} = \overline{DF}$

③ $\overline{AC} = \overline{DF}$

④ $\overline{BC} = \overline{FE}$

⑤ $\angle A = \angle D$

41. 다음 자료는 민수네 반 학생 6명의 수학 쪽지 시험 성적이다. 쪽지 시험의 평균이 15점일 때, x 의 값을 구하여라.

8, 18, 11, 14, 16, x



답: _____

42. 어느 반 남학생 12 명의 평균키가 170cm 이고, 여학생 13 명의 키가 160cm 이다. 이 반 전체 학생 25 명의 평균 키를 소수점 첫째 자리까지 구하여라.



답:

_____ cm

43. 예린이네 학교 학생들의 키를 조사하여 160cm 를 넘는 학생을 조사한 표가 아래와 같을 때, 키가 160cm 를 넘는 학생의 비율은?

	예린이네 학교
전체 학생 수	500
160 cm 를 넘는 학생 수	125

① $\frac{1}{3}$

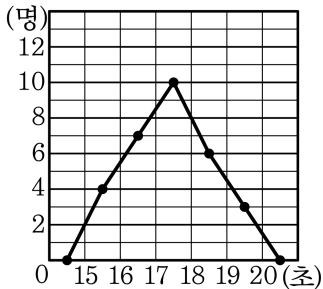
② $\frac{1}{4}$

③ $\frac{1}{5}$

④ $\frac{2}{5}$

⑤ $\frac{3}{5}$

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



답: _____

45. A, B 두 학급의 전체 도수의 비가 $2 : 3$ 이고 어떤 계급의 도수의 비가 $4 : 5$ 일 때, 이 계급의 상대도수의 비는?

① $3 : 4$

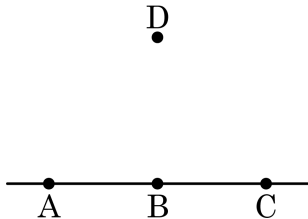
② $4 : 5$

③ $5 : 6$

④ $5 : 4$

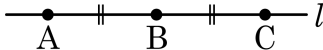
⑤ $6 : 5$

46. 다음 그림과 같이 한 직선 위의 세 점과 직선 밖의 한 점이 있다. 이 네 개의 점으로 결정되는 직선의 개수는?



- ① 4 개 ② 5 개 ③ 6 개 ④ 7 개 ⑤ 8 개

47. 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

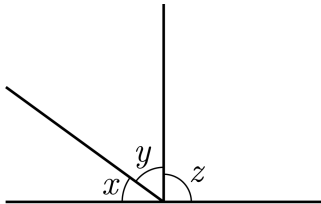
② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

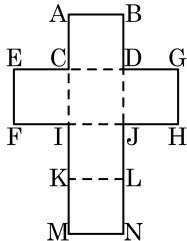
⑤ 5 개

48. 다음 그림에서 $x^\circ : y^\circ : z^\circ = 2 : 3 : 5$ 일 때, 세 각 중에서 가장 작은 각의 크기는?



- ① 18 ② 30 ③ 36 ④ 48 ⑤ 50

49. 다음 그림은 정육면체의 전개도이다. 이것으로 정육면체를 만들었을 때, 모서리 AB 와 꼬인 위치에 있지 않은 모서리는?



① $\overline{JD}$

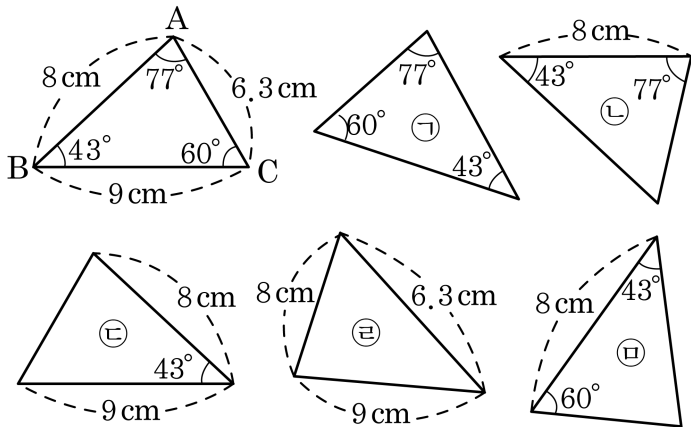
② $\overline{IC}$

③ $\overline{EC}$

④ $\overline{LJ}$

⑤ $\overline{KI}$

50. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 와 합동인 삼각형의 개수는?



① 1개

② 2개

③ 3개

④ 4개

⑤ 5개