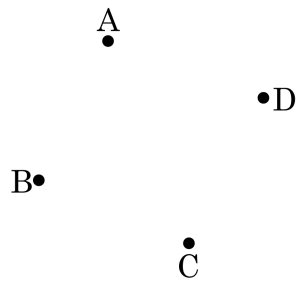
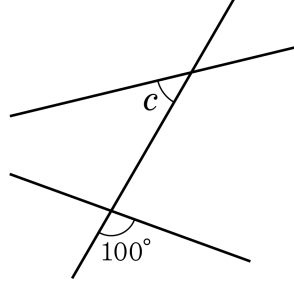


1. 다음 그림에서 두 점을 지나는 직선을 그었을 때, 만들 수 있는 직선의 개수는?



- ① 4개 ② 5개 ③ 6개 ④ 7개 ⑤ 8개

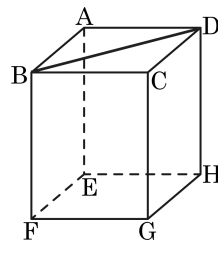
2. 다음 그림에서 $\angle c$ 의 엇각의 크기는?



- ① 70° ② 80° ③ 90° ④ 100° ⑤ 110°

3. 다음 그림의 직육면체에서 \overline{BD} 와 꼬인 위치에 있는 모서리는 모두 몇 개인가?

- ① 2개 ② 3개 ③ 4개
④ 5개 ⑤ 6개



4. 다음은 S중학교 1학년 학생 20명의 수학 성적과 그에 대한 도수분포표이다. 아래의 도수분포표에서 수학 성적이 70점 이상인 학생은 전체의 몇 % 인가?

31	45	78	84	65	60	95
72	69	50	98	70	39	99
78	66	40	69	88	35	

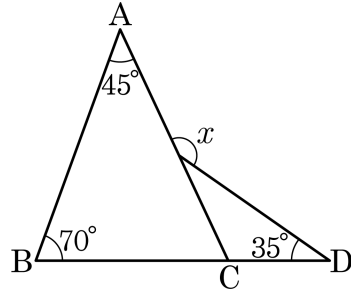
수학성적(점)	학생 수(명)
30이상 ~ 40미만	3
40이상 ~ 50미만	2
50이상 ~ 60미만	1
60이상 ~ 70미만	
70이상 ~ 80미만	
80이상 ~ 90미만	
90이상 ~ 100미만	
합계	20

- ① 40% ② 43% ③ 44% ④ 45% ⑤ 48%

5. 다음 중 도수의 합이 다른 두 자료를 비교할 때, 가장 적당한 것은?

- ① 상대도수분포표 ② 히스토그램
- ③ 도수분포다각형 ④ 도수분포표
- ⑤ 평균

6. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.

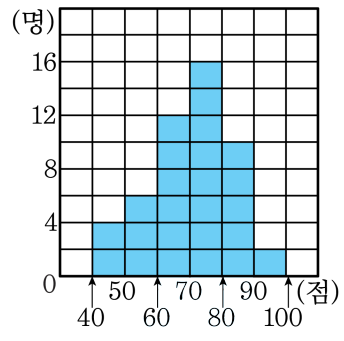


▶ 답: _____ °

7. 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?

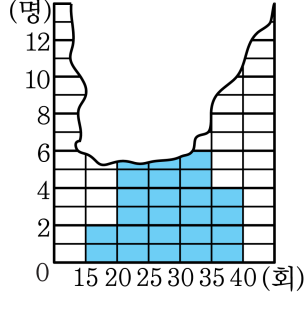
- ① 45.2 ② 47.2 ③ 49.2 ④ 53.2 ⑤ 55.2

8. 다음 그림은 어느 학급의 영어시험 성적을 나타낸 히스토그램이다. 다음 중 옳은 것을 모두 고르면? (정답 2개)



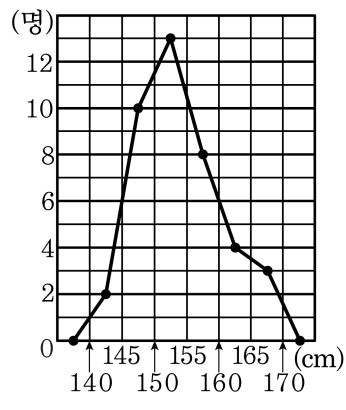
- ① 전체 학생 수는 40 명이다.
 ② 도수가 가장 큰 계급의 계급값은 75 점이다.
 ③ 80 점 이상인 학생 수는 전체의 15% 이다.
 ④ 점수가 80 점인 학생이 속한 계급의 도수는 16 명이다.
 ⑤ 점수가 57 점인 학생이 속한 계급의 직사각형의 넓이와 점수가 81 점인 학생이 속한 계급의 직사각형의 넓이의 비는 3 : 5 이다.

9. 다음 그림은 현우네 반 학생 30 명이 윗몸일으키기 기록을 조사하여 나타낸 히스토그램인데 일부가 훼손되어 보이지 않는다. 기록이 20 회 이상 25 회 미만인 학생의 수는 25 회 이상 30 회 미만인 학생의 수보다 2 배가 많다. 기록이 25 회 이상 30 회 미만인 학생의 수를 구하여라.



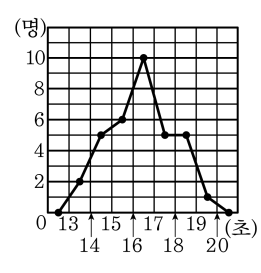
▶ 답: _____ 명

10. 아래 그림은 영수네 학급 학생들의 키를 조사하여 도수분포다각형으로 나타낸 것이다. 키가 작은 순서로 10 번째인 학생이 속하는 계급의 계급값을 구하여라.



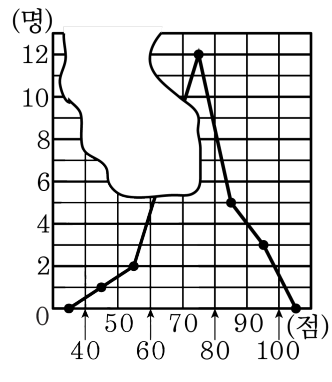
- ① 137.5 cm ② 137 cm ③ 142.5 cm
 ④ 145 cm ⑤ 147.5 cm

11. 다음 그림은 영희네 반 학생들의 100m 달리기 기록을 조사하여 나타낸 도수분포다각형이다. 이 그래프에서 알 수 없는 것은?



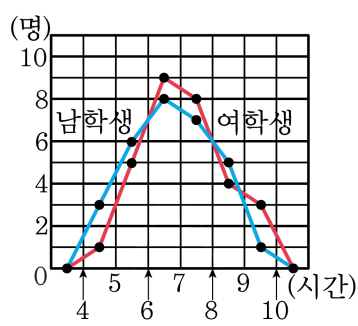
- ① 기록이 15 초 미만인 학생 수
- ② 전체 학생의 수
- ③ 기록이 3 번째로 좋은 학생이 속하는 계급의 계급값
- ④ 반 학생들의 달리기 기록의 분포 상태
- ⑤ 기록이 가장 나쁜 학생의 기록

12. 다음은 1학년 3반의 영어 성적을 나타낸 도수분포다각형인데 일부가 훼손되어 보이지 않는다. 60 점 미만의 학생이 전체의 10% 라고 할 때, 60 점 이상 70 점 미만의 학생 수는?



- ① 5명 ② 6명 ③ 7명 ④ 8명 ⑤ 9명

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



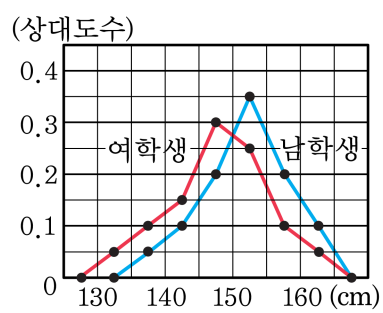
- ① 남학생의 수는 여학생의 수보다 명 더 적다.
 ② 여학생의 수가 가장 많은 구간의 계급값은 시간이다.
 ③ 8 시간 이상인 계급의 남학생은 전체의 % 이다.

▶ 답: _____

14. 어떤 도수분포표에서 도수의 총합이 35이고 도수가 7인 계급의 상대 도수를 구하여라.

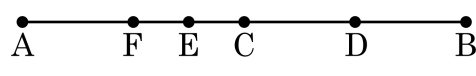
▶ 답: _____

15. 다음 그림은 진호네 학교 학생들의 키를 조사하여 상대도수를 그래프로 나타낸 것이다. 그래프에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고르면?



- ① 남학생 중 키가 155cm 이상인 학생은 15%이다.
 ② 남학생이 여학생보다 많다.
 ③ 남학생의 키가 여학생의 키보다 대체로 더 크다.
 ④ 여학생은 키가 145cm 이상 150cm 미만인 학생이 가장 많다.
 ⑤ 키가 150cm 인 학생의 수는 같다.

16. 다음 그림에서 \overline{AB} 의 중점을 점 C 라 하고 \overline{CB} 의 중점을 D 라 하자. 또한 \overline{AD} 의 중점을 점 E, \overline{AC} 의 중점을 점 F 라 할 때, ED는 FD의 몇 배인가?

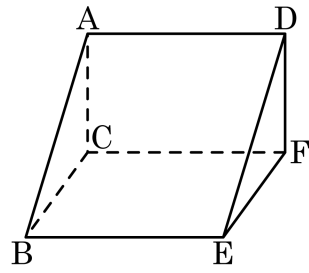


- ① $\frac{3}{16}$ 배 ② $\frac{3}{8}$ 배 ③ $\frac{3}{5}$ 배 ④ $\frac{3}{4}$ 배 ⑤ $\frac{3}{2}$ 배

17. $\overline{AB} = 12\text{cm}$, \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?

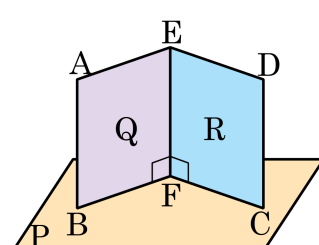
- ① 6cm ② 7cm ③ 8cm ④ 9cm ⑤ 10cm

18. 다음 그림의 삼각기둥에서 다음 중 모서리 AD 와 꼬인 위치에 있는 모서리는?



- ① \overline{BC} ② \overline{DF} ③ \overline{AC} ④ \overline{CF} ⑤ \overline{BE}

19. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD 를 접어서 평면 P 에 올려놓았다. $\angle EFB$ 와 $\angle EFC$ 가 모두 직각일 때, 다음 중 옳은 것을 모두 골라라.



- ㉠ 평면 Q 는 평면 P 와 수직이다.
 ㉡ 평면 R 는 평면 P 와 수직이다.
 ㉢ 직선 EF 는 평면 P 에 포함된다.

답: _____

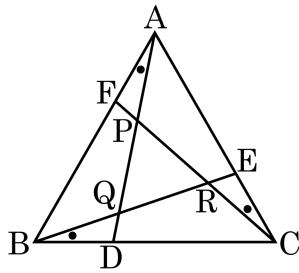
답: _____

20. $\triangle ABC$ 에 대하여 다음 길이 중 세 개를 택해 작도할 때, 최대 넓이를 가지는 경우는?

2cm	3cm	5cm	6cm	7cm	8cm	11cm
-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

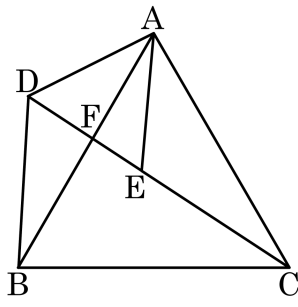
- ① 2cm, 6cm, 7cm
- ② 5cm, 6cm, 8cm
- ③ 3cm, 6cm, 7cm
- ④ 2cm, 8cm, 11cm
- ⑤ 6cm, 8cm, 11cm

21. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 는 정삼각형이고, $\angle BAD = \angle EBC = \angle FCA$ 일 때, 다음 중 틀린 것은?



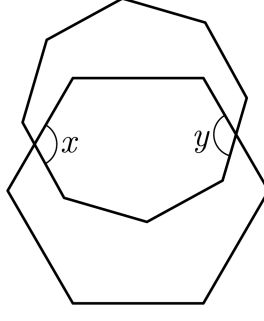
- ① $\triangle ABD \cong \triangle BCE$
- ② $\angle BEC = \angle BDA$
- ③ $\angle QRP = 60^\circ$
- ④ $\triangle PQR$ 은 이등변 삼각형이다.
- ⑤ $\triangle AFC \cong \triangle BDA$

22. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 와 $\triangle AED$ 는 정삼각형이다. $\angle ABD = 35^\circ$ 일 때 각의 크기에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 ?



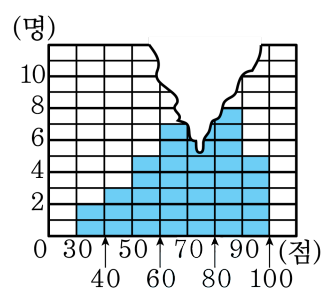
- ① $\angle BDA = 120^\circ$ ② $\angle ACE = 35^\circ$ ③ $\angle AEC = 120^\circ$
 ④ $\angle BFD = 85^\circ$ ⑤ $\angle DFA = 90^\circ$

23. 다음 그림은 정팔각형과 정육각형의 일부를 겹쳐 놓은 것이다. $\angle x + \angle y$ 의 크기는?



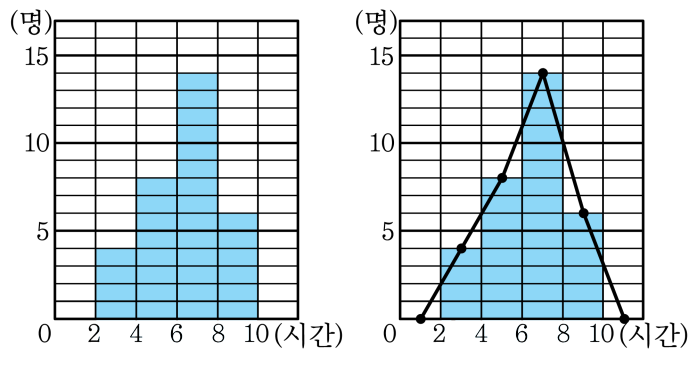
- ① 240° ② 245° ③ 255° ④ 260° ⑤ 275°

24. 다음은 1학년 1반 학생들의 수학 성적을 나타낸 히스토그램이다. 전체 학생이 40명일 때 수학 성적이 70점 이상 80점 미만인 학생은 전체의 몇 % 인지 구하여라.



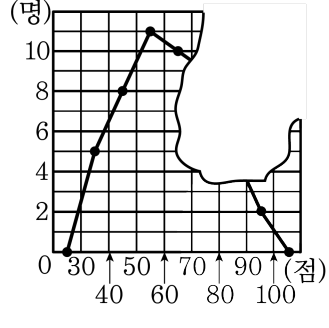
▶ 답: _____ %

25. 다음 그림은 어느 반 학생들의 수학 공부 시간을 조사하여 나타낸 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



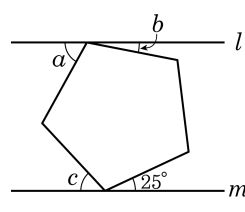
- ① (가)는 히스토그램이고, (나)는 도수분포다각형이다.
- ② (가)와 (나)에서 색칠한 부분의 넓이는 같다.
- ③ 조사 대상 전체 학생 수는 32명이다.
- ④ 계급의 크기는 2시간이다.
- ⑤ 도수가 가장 작은 계급의 계급값은 9시간이다.

26. 다음은 어느 학급 50 명의 수학 성적을 도수분포다각형으로 나타낸 것의 일부이다. 70 점 이상 80 점 미만의 학생 수가 80 점 이상 90 점 미만인 학생 수보다 4 명 더 많을 때, 60 점 미만의 다각형의 넓이 비와 60 점 이상의 다각형의 넓이의 비를 구하면?



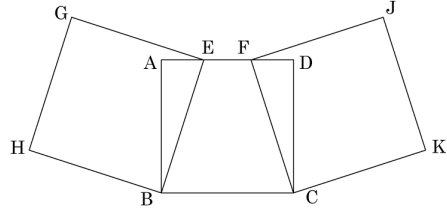
- ① 10 : 12 ② 10 : 11 ③ 11 : 12
 ④ 12 : 13 ⑤ 12 : 14

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



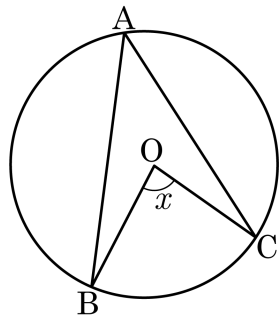
▶ 답: _____ °

28. 다음 그림의 사각형 ABCD 는 넓이가 36 인 정사각형이고, 사각형 GHBE 와 사각형 FCKJ 는 한 변의 길이가 같은 정사각형이다. 선분 AE 의 길이를 a 라 할 때 선분 EF 의 길이를 a 에 관한 식으로 나타내어라.



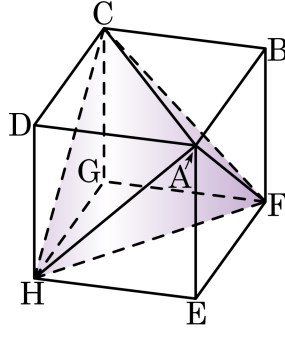
▶ 답: _____

29. 다음 그림과 같은 원 O 에서 $\angle BAC = 40^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

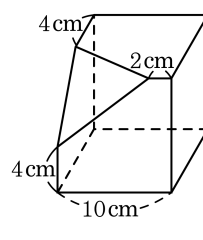
30. 다음의 그림과 같은 한 모서리의 길이가 9cm 인 정육면체가 있다. 삼각뿔A-HFC의 부피를 구하여라.



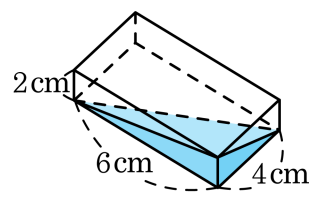
▶ 답: _____ cm^3

31. 다음 그림은 정육면체의 일부분을 잘라낸 것이다. 이 입체도형의 부피는?

- ① 948 cm^3 ② 950 cm^3 ③ 952 cm^3
 ④ 954 cm^3 ⑤ 956 cm^3

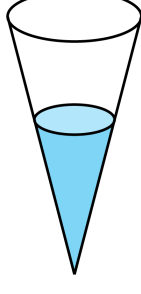


32. 다음 그림과 같이 직육면체 모양의 그릇에 물을 부은 다음 그릇을 기울였을 때, 남아있는 물의 양은?



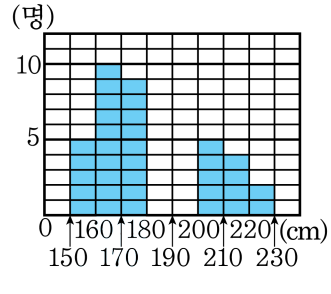
- ① 8cm^3 ② 16cm^3 ③ 24cm^3
④ 48cm^3 ⑤ 52cm^3

33. 다음 그림과 같이 원뿔 모양의 그릇에 깊이의 $\frac{3}{5}$ 까지 물을 넣었더니 물의 부피가 $54\pi\text{cm}^3$ 가 되었다. 그릇에 물이 담기지 않은 곳의 부피를 구하여라.



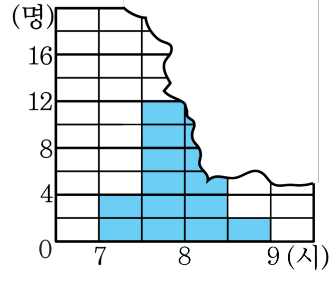
▶ 답: _____ cm^3

34. 다음은 전체 50 명의 학생들의 멀리뛰기 기록을 히스토그램으로 나타낸 것인데 실수로 180cm 와 200cm 사이의 기록이 지워졌다. 180cm 이상 190cm 미만인 계급과 190cm 이상 200cm 미만인 계급의 직사각형의 비가 1 : 2 일 때 190cm 이상 200cm 미만인 계급의 도수를 구하여라.



▶ 답: _____ 명

35. 다음 그림은 A 반 학생들의 등교 시간을 조사하여 나타낸 히스토그램이다. 8시 이전에 등교하는 학생이 전체의 50%이고, 7시부터 8시 30분 이전에 등교하는 학생은 그 이후에 등교하는 학생의 15배일 때, 8시 30분 미만에 등교하는 학생 수를 구하여라.



▶ 답: _____ 명