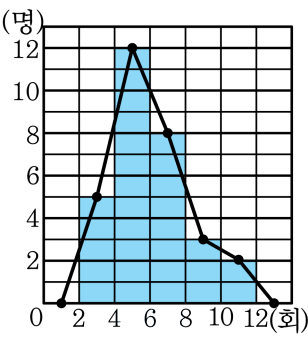


1. 다음 그림은 헌혈을 해 본 사람을 대상으로 지난 1년 동안 몇 번의 헌혈을 하였는지 조사하여 나타낸 히스토그램과 도수분포다각형이다. 도수가 가장 큰 계급의 계급값을 구하여라.

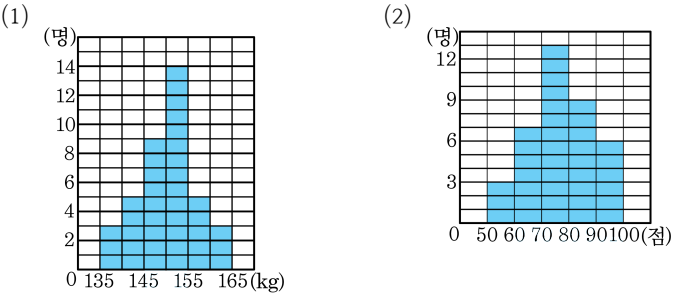


➡ 답: _____ 회

2. 다음 중 틀린 설명은?

- ① 각 계급에 속하는 변량의 수를 도수라고 한다.
- ② 계급값은 계급을 대표하는 값으로 계급의 양 끝값의 합의 $\frac{1}{2}$ 이다.
- ③ 히스토그램에서 변량의 값은 연속하지 않아도 상관없다.
- ④ 도수분포다각형의 넓이와 히스토그램에서 직사각형들의 넓이의 합은 같다.
- ⑤ 도수분포표를 이용하여 평균을 구하면 정확한 평균을 구할 수 없다.

3. 다음 히스토그램을 도수분포 다각형으로 나타내어라.



➤ 답:

➤ 답:

4. 다음은 어느 반 학생들의 공 던지기 기록을 조사하여 나타낸 것이다.
도수가 가장 큰 계급의 상대도수를 구하여라.

기록(m)	도수(명)	상대도수
10 ^{이상} ~ 20 ^{미만}	9	0.3
20 ^{이상} ~ 30 ^{미만}		
30 ^{이상} ~ 40 ^{미만}	6	
40 ^{이상} ~ 50 ^{미만}	3	
합계	30	

 답: _____

5. 다음은 선영이네 반 학생들의 수학 성적을 조사하여 나타낸 것이다.

수학 점수가 80점 미만인 학생은 몇 명인지 구하여라.

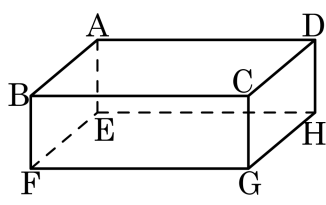
수학성적(점)	도수(명)	상대도수
60 ^{이상} ~ 70 ^{미만}	2	
70 ^{이상} ~ 80 ^{미만}	6	
80 ^{이상} ~ 90 ^{미만}	8	
90 ^{이상} ~ 100 ^{미만}	4	
합계	20	

 답: 명

6. 어느 도수분포표에서 도수가 30 인 계급의 상대도수가 0.15 일 때, 전체 도수를 구하여라.

 답: _____

7. 다음 그림을 보고, 면 ABFE와 면 ABCD가 만나서 생기는 교선을 구하여라.

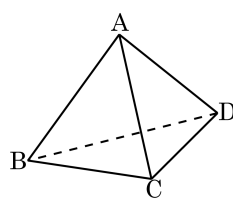


 답: _____

8. 다음 중 교점이 생길 수 없는 경우는?

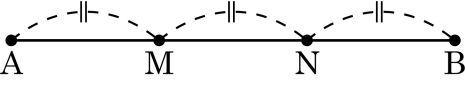
- | | |
|----------------|----------------|
| ① 면과 선이 만날 때 | ② 직선과 직선이 만날 때 |
| ③ 곡선과 직선이 만날 때 | ④ 면과 면이 만날 때 |
| ⑤ 곡선과 곡선이 만날 때 | |

9. 다음 그림에서 선분 AC 와 면 BCD 의 교점을 구하여라.



▶ 답: 점 _____

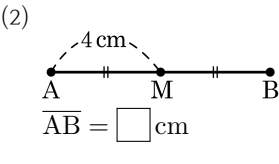
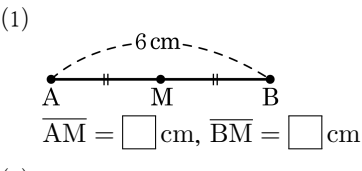
10. 다음의 그림에서 다음 안에 알맞은 수는?



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

- ① $\frac{1}{2}$
- ② $\frac{1}{3}$
- ③ $\frac{2}{3}$
- ④ $\frac{1}{4}$
- ⑤ $\frac{3}{4}$

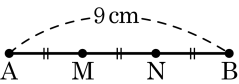
11. 다음 그림에서 점 M이 선분 AB의 중점일 때, □ 안에 알맞은 수를 써 넣어라.

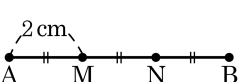


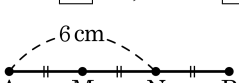
 답: _____

 답: _____

12. 다음 그림에서 두 점 M, N이 선분 AB의 삼등분점일 때, □ 안에 알맞은 수를 써 넣어라.

(1) 
 $\overline{AM} = \square \text{ cm}, \overline{AN} = \square \text{ cm}, \overline{MB} = \square \text{ cm}$

(2) 
 $\overline{AB} = \square \text{ cm}, \overline{AN} = \square \text{ cm}, \overline{MB} = \square \text{ cm}$

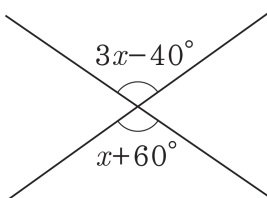
(3) 
 $\overline{AM} = \square \text{ cm}, \overline{NB} = \square \text{ cm}, \overline{MB} = \square \text{ cm}, \overline{AB} = \square \text{ cm}$

 답: _____

 답: _____

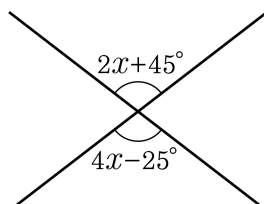
 답: _____

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



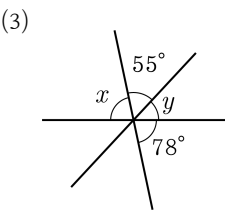
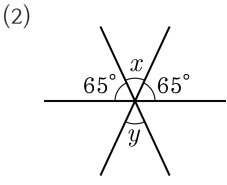
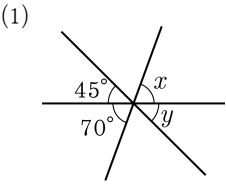
- ① 10° ② 20° ③ 30° ④ 40° ⑤ 50°

14. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



- ① 15° ② 20° ③ 25° ④ 30° ⑤ 35°

15. 다음 그림에서 $\angle x$, $\angle y$ 의 크기를 각각 구하여라.

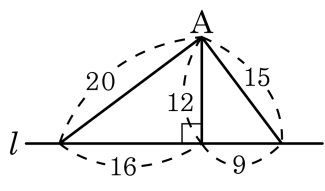


 답: _____

 답: _____

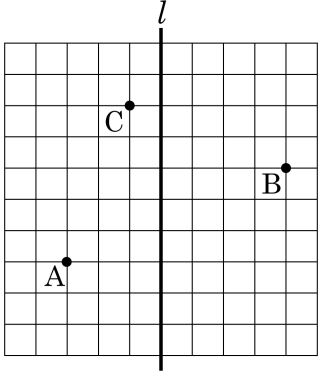
 답: _____

16. 다음 그림에서 점 A 에서 직선 l 까지의 거리는?



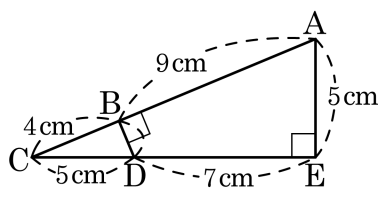
- ① 9 ② 12 ③ 15 ④ 16 ⑤ 20

17. 다음 그림에서 모눈종이의 한 눈금은 1 이다. 세 점 A, B, C 와 직선 l 사이의 거리를 각각 구하여라.



 답: _____

18. 다음 그림에서 점 C 와 $\overline{AE}$ 사이의 거리를 구하여라.



> 답: _____ cm

19. 어느 도수분포표에서 계급의 크기가 5 이고 계급값이 30 이라면 이 계급은?
- | | |
|-------------------|-------------------|
| ① 24.5 이상 26.5 미만 | ② 25.5 이상 28.5 미만 |
| ③ 26.5 이상 29.5 미만 | ④ 27.5 이상 32.5 미만 |
| ⑤ 28.5 이상 32.5 미만 | |

20. 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

21. 다음 도수분포표를 보고 계급의 개수와 도수가 가장 큰 계급의 계급
값을 차례대로 써라.

수학성적	도수
50 점 ^{이상} ~ 60 점 ^{미만}	7
60 점 ^{이상} ~ 70 점 ^{미만}	12
70 점 ^{이상} ~ 80 점 ^{미만}	20
80 점 ^{이상} ~ 90 점 ^{미만}	9
90 점 ^{이상} ~ 100 점 ^{미만}	2
합계	50

 답: _____ 개

 답: _____ 점

- 22.** 어느 도수분포표에서 계급의 크기가 6 이고, 계급값이 58 이라면 이 계급은?
- | | |
|---------------|---------------|
| ① 54 이상 60 미만 | ② 55 이상 60 미만 |
| ③ 56 이상 61 미만 | ④ 55 이상 61 미만 |
| ⑤ 56 이상 62 미만 | |

- 23.** 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

24. 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

25. 다음은 5 명의 학생이 주사위를 각각 100 번씩 던져 1 의 눈이 나온 횟수를 적은 것이다. 평균을 구하여라.

12, 13, 17, 18, 21

▶

답:

26. 다음 자료의 평균을 구하여라.

- (1) 17, 15, 28
- (2) 22, 53, 38, 60, 42
- (3) 43, 22, 45, 37, 21, 36

(4)

횟수(회)	5	6	7	8	9	합계
도수(명)	2	3	2	1	2	10

-  답: _____
-  답: _____
-  답: _____
-  답: _____

27. 다음은 성민이가 4회에 걸쳐 치른 영어 시험 점수를 나타낸 표이다. 5회 시험에서 몇 점 이상을 받아야 평균 85점 이상이 되는지 구하여라.

회	1회	2회	3회	4회	5회
점수	72	85	89	90	

 답: _____ 점

28. 직선 AB 위에 점 A에서 점 B까지의 부분을 나타내는 기호는?

① $\overline{AB}$

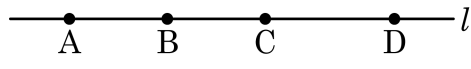
② $\overrightarrow{AB}$

③ $\overleftrightarrow{AB}$

④ $\overrightarrow{BA}$

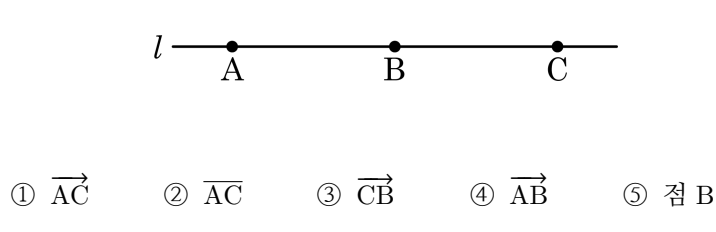
⑤ $5.0\text{pt}\widehat{AB}$

29. 다음 그림을 보고 옳지 않는 것을 고르면?

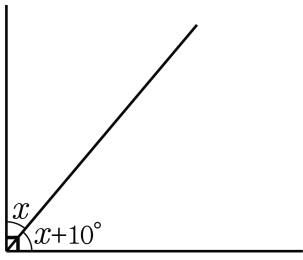


- ① $\overleftrightarrow{AC} = \overleftrightarrow{BD}$ ② $\overleftrightarrow{CD} = \overleftrightarrow{DC}$ ③ $\overline{BC} = \overline{CB}$
 ④ $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{BC}$ ⑤ $\overrightarrow{BC} = \overrightarrow{BD}$

30. 다음 그림과 같이 직선 AB 위에 점 C 가 있다. $\overrightarrow{AB}, \overrightarrow{CB}$ 의 공통부분

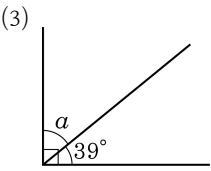
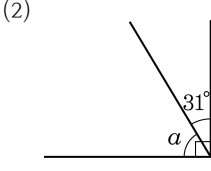
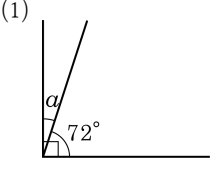


31. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



- ① 35° ② 40° ③ 45° ④ 50° ⑤ 55°

32. 다음 그림에서 $\angle a$ 의 크기를 구하여라.



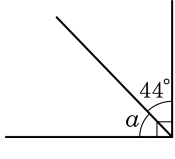
 답: _____

 답: _____

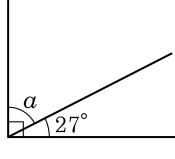
 답: _____

33. 다음 그림에서 $\angle a$ 의 크기를 구하여라.

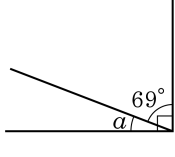
(1)



(2)



(3)



 답: _____

 답: _____

 답: _____

34. 다음 표는 우리 반 학생들의 1 학기 동안에 봉사 활동 시간을 정리한 것이다. 봉사 활동 시간이 7 시간 미만인 학생 수가 전체의 55% 일 때, $A - B$ 의 값은?

계급 (시간)	도수 (명)
1 ^{이상} ~ 3 ^{미만}	2
3 ^{이상} ~ 5 ^{미만}	A
5 ^{이상} ~ 7 ^{미만}	16
7 ^{이상} ~ 9 ^{미만}	B
9 ^{이상} ~ 11 ^{미만}	5
11 ^{이상} ~ 13 ^{미만}	1
합계	40

- ① -10
- ② -8
- ③ -2
- ④ 4
- ⑤ 16

35. 다음은 지현이네 반 학생들의 키를 조사하여 나타낸 도수분포표이다.
키가 160cm 미만인 학생은 전체의 몇 % 인가?

키 (cm)	학생 수 (명)
145 ^{이상} ~ 150 ^{미만}	2
150 ^{이상} ~ 155 ^{미만}	4
155 ^{이상} ~ 160 ^{미만}	6
160 ^{이상} ~ 165 ^{미만}	8
165 ^{이상} ~ 170 ^{미만}	6
170 ^{이상} ~ 175 ^{미만}	2
175 ^{이상} ~ 180 ^{미만}	2
합계	30

- ① 5%
- ② 10%
- ③ 15%
- ④ 30%
- ⑤ 40%

36. 다음 도수분포표는 M 여중 1 학년 학생 25 명의 수학 성적이다. 70 점 이상인 학생은 전체의 몇 %인지 구하여라.

점수	학생 수
40 ^{이상} ~ 50 ^{미만}	3
50 ^{이상} ~ 60 ^{미만}	3
60 ^{이상} ~ 70 ^{미만}	8
70 ^{이상} ~ 80 ^{미만}	5
80 ^{이상} ~ 90 ^{미만}	4
90 ^{이상} ~ 100 ^{미만}	2
합계	25

 답: _____ %

37. 다음 표는 상혁이네 반 학생들의 턱걸이 기록을 나타낸 도수분포표이다. 상혁이네 반 학생들의 턱걸이 기록의 평균을 구하여라.

기록(회)	도수(명)
1 ^{이상} ~ 3 ^{미만}	3
3 ^{이상} ~ 5 ^{미만}	6
5 ^{이상} ~ 7 ^{미만}	10
7 ^{이상} ~ 9 ^{미만}	7
9 ^{이상} ~ 11 ^{미만}	4
합계	30

 답: _____ 회

38. 다음 도수분포표는 어느 분단 학생의 몸무게를 조사한 자료이다. 몸무게의 평균이 46kg 일 때, x 의 값은?

몸무게 (kg)	인원 수 (명)
30 ^{이상} ~ 40 ^{미만}	4
40 ^{이상} ~ 50 ^{미만}	x
50 ^{이상} ~ 60 ^{미만}	6

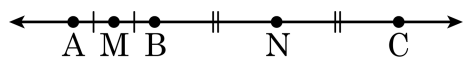
- ① 6
- ② 8
- ③ 10
- ④ 12
- ⑤ 14

39. 다음 표는 어느 반 학생 50 명의 몸무게를 조사한 도수분포표이다. 반 학생들의 몸무게의 평균을 구하여라.

몸무게 (kg)	학생수
35 ^{이상} ~ 40 ^{미만}	4
40 ^{이상} ~ 45 ^{미만}	A
45 ^{이상} ~ 50 ^{미만}	15
50 ^{이상} ~ 55 ^{미만}	13
55 ^{이상} ~ 60 ^{미만}	8
60 ^{이상} ~ 65 ^{미만}	3
합계	50

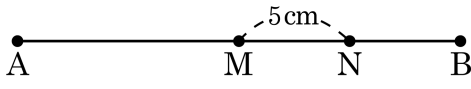
- ① 47.2 kg
- ② 49.8 kg
- ③ 51.3 kg
- ④ 53.1 kg
- ⑤ 56.0 kg

40. 세 점 A, B, C가 한 직선 위에 있다. 두 점 M, N은 각각 $\overline{AB}$, $\overline{BC}$ 의 중점이고, $\overline{AM} = \frac{1}{3}\overline{CN}$, $\overline{AC} = 48\text{cm}$ 일 때, $\overline{MB}$ 의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm

41. 점 M 은 $\overline{AB}$ 의 중점이고 점 N 은 $\overline{BM}$ 의 중점이다. $\overline{MN} = 5\text{ cm}$ 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이는?

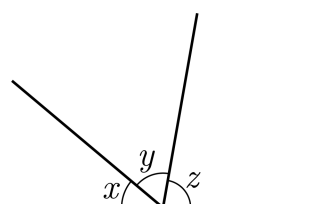


- ① 10 cm ② 15 cm ③ 20 cm ④ 25 cm ⑤ 30 cm

42. 선분 AB의 삼등분점 중 점 A에 가장 가까운 점을 P, 선분 AB의 오등분점 중 점 B에 가장 가까운 점을 Q라고 한다. 선분 PQ의 길이가 21일 때 선분 AB의 길이를 구하여라.

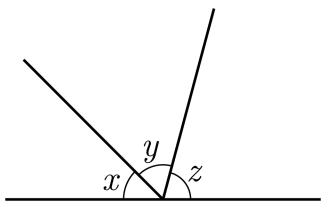
 답: _____

43. 다음 그림에서 $x^\circ : y^\circ : z^\circ = 2 : 3 : 4$ 일 때, x 의 값을 구하여라.



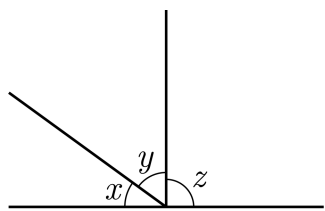
 답: _____

44. 세 각의 비율이 $x^\circ : y^\circ : z^\circ = 3 : 4 : 5$ 일 때, x 의 값은?



- ① 40 ② 45 ③ 50 ④ 55 ⑤ 60

45. 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

46. 어느 헬스클럽 회원들의 하루 동안 운동하는 시간을 조사하여 나타낸 도수분포표이다. $A : B = 2 : 1$ 이고, B 는 계급값이 30 인 도수의 2 배일 때, 헬스클럽 전체 회원 수를 구하여라.

시간(분)	도수(명)
0 ^{이상} ~ 20 ^{미만}	1
20 ^{이상} ~ 40 ^{미만}	3
40 ^{이상} ~ 60 ^{미만}	8
60 ^{이상} ~ 80 ^{미만}	A
80 ^{이상} ~ 100 ^{미만}	B
합계	

 답: _____ 명

47. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 변량을 일정한 간격으로 나눈 구간을 계급이라고 한다.
- ② 계급의 양 끝의 차를 계급의 크기라고 한다.
- ③ 각 계급에 속하는 자료의 수를 도수라고 한다.
- ④ 각 계급의 양 끝을 가로축에 표시하고, 그 계급의 도수를 세로축에 표시하여 직사각형으로 나타낸 것을 도수분포표라고 한다.
- ⑤ 계급값은 계급을 대표하는 값으로 각 계급의 중앙의 값으로 구한다.

48. 다음 표는 희정이네반 친구들의 중간고사 성적을 나타낸 도수분포표이다. 성적이 90점 이상 ~ 100점 미만인 학생 수는 60점 이상 ~ 70점 미만의 학생 수의 $\frac{1}{5}$ 일 때, 80점 이상인 학생 수는 몇 명인가?

계급(점)	도수(명)
40 ^{이상} ~ 50 ^{미만}	2
50 ^{이상} ~ 60 ^{미만}	5
60 ^{이상} ~ 70 ^{미만}	A
70 ^{이상} ~ 80 ^{미만}	17
80 ^{이상} ~ 90 ^{미만}	4
90 ^{이상} ~ 100 ^{미만}	B
합계	40

- ① 2 명
- ② 4 명
- ③ 6 명
- ④ 10 명
- ⑤ 12 명

49. 오후 2 시에서 오후 8 시까지 6 시간 동안 시계의 시침과 분침이 270° 를 이루는 것은 모두 몇 번인지 구하여라.

 답: _____ 번

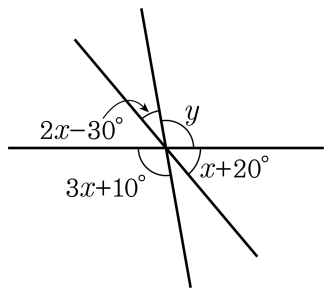
50. 시계가 2시 25분을 나타내고 있다. 이때, 시침과 분침 사이의 작은 쪽의 각은?

- ① 56° ② 66.5° ③ 70° ④ 77.5° ⑤ 80.5°

51. 11 시 34 분 30 초일 때, 시침과 분침이 이루는 각 중 큰 쪽의 각의 크기를 구하여라.(단, 소수 둘째 자리까지 구한다.)

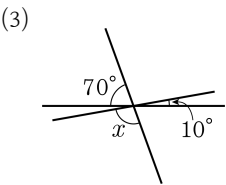
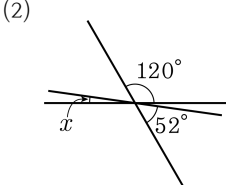
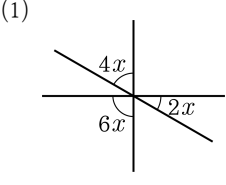
 답: _____ °

52. 다음 그림에서 $\angle y$ 의 크기는?



- ① 90° ② 100° ③ 110° ④ 120° ⑤ 130°

53. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.

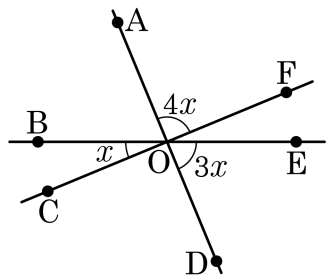


[▶](#) 답: _____

[▶](#) 답: _____

[▶](#) 답: _____

54. 다음 그림에서 $\angle BOC = x$, $\angle DOE = 3x$, $\angle AOF = 4x$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



- ① 15° ② 17.5° ③ 20° ④ 22.5° ⑤ 25°