



2. 다음은 마을별 인구의 수를 조사한 자료이다. 줄기가 2인 잎을 모두 찾아 써라.

줄기	잎					
1	7	1	5	2		
2	3	5	1	7	2	
3	5	1	3	7	9	0 4
4	3	0	7	5	2	

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 3

▷ 정답: 5

▷ 정답: 1

▷ 정답: 7

▷ 정답: 2

해설

줄기가 2인 잎은 3, 5, 1, 7, 2이다.

3. 다음 표는 상혁이네 반 학생들의 턱걸이 기록을 나타낸 도수분포 표이다. 기록이 7 회 이상인 학생이 11 명일 때,  $a$ ,  $b$  의 값을 구하여라.

기록(회)	도수(명)
1 이상 ~ 3 미만	3
3 이상 ~ 5 미만	6
5 이상 ~ 7 미만	$a$
7 이상 ~ 9 미만	7
9 이상 ~ 11 미만	$b$
합계	30

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답:  $a = 10$

▷ 정답:  $b = 4$

해설

$$b + 7 = 11 \quad \therefore b = 4$$

$$a + b = 30 - (3 + 6 + 7) = 14 \quad \therefore a = 10$$

4. 다음은 진수네 반 학생 20 명의 수학 성적이다. 빈 칸에 들어갈 수를 차례대로 써라.

75	80	66	72	88
73	89	95	77	63
82	93	95	81	76
80	93	85	78	52

수학성적(점)	학생 수(명)
50 <sup>이상</sup> ~ 60 <sup>미만</sup>	1
60 <sup>이상</sup> ~ 70 <sup>미만</sup>	
70 <sup>이상</sup> ~ 80 <sup>미만</sup>	6
80 <sup>이상</sup> ~ 90 <sup>미만</sup>	7
90 <sup>이상</sup> ~ 100 <sup>미만</sup>	
합계	20

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 2

▷ 정답: 4

해설

수학성적(점)	학생 수(명)
50 <sup>이상</sup> ~ 60 <sup>미만</sup>	1
60 <sup>이상</sup> ~ 70 <sup>미만</sup>	2
70 <sup>이상</sup> ~ 80 <sup>미만</sup>	6
80 <sup>이상</sup> ~ 90 <sup>미만</sup>	7
90 <sup>이상</sup> ~ 100 <sup>미만</sup>	4
합계	20

5. 다음 도수분포표를 보고 평균을 구하여라.

계급 (점)	도수 (명)
45 ~ 55	4
55 ~ 65	5
65 ~ 75	11
75 ~ 85	7
85 ~ 95	3
합계	30

- ① 68 점    ② 70 점    ③ 72 점    ④ 74 점    ⑤ 76 점

해설

(평균)

$$= \frac{(50 \times 4) + (60 \times 5) + (70 \times 11) + (80 \times 7) + (90 \times 3)}{30} =$$

$$\frac{2100}{30} = 70(\text{점})$$

6. 어느 도수분포표에서 도수가 24 인 계급의 상대도수가 0.3 일 때, 전체 도수를 구하면?

- ① 65      ② 70      ③ 75      ④ 78      ⑤ 80

해설

$$(\text{전체 도수}) = \frac{(\text{계급의 도수})}{(\text{계급의 상대도수})} = \frac{24}{0.3} = 80$$

7. 다음 중 도수의 합이 다른 두 자료의 분포 상태를 비교하기에 적당한 것은?

- ① 줄기와 잎 그림
- ② 도수분포표
- ③ 히스토그램
- ④ 도수분포다각형
- ⑤ 상대도수의 그래프

**해설**

상대도수의 그래프는 도수의 합이 다른 두 자료를 비교하기에 적합하다.

8. 다음 보기의 각 중에서 둔각을 모두 고르면?

㉠  $150^\circ$

㉡  $180^\circ$

㉢  $45^\circ$

㉣  $120^\circ$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 정답: ㉠

▶ 정답: ㉣

해설

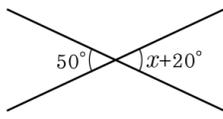
㉠ 둔각

㉡ 평각

㉢ 예각

㉣ 둔각

9. 다음 그림에서  $\angle x$ 의 크기는?



- ①  $20^\circ$     ②  $30^\circ$     ③  $40^\circ$     ④  $50^\circ$     ⑤  $60^\circ$

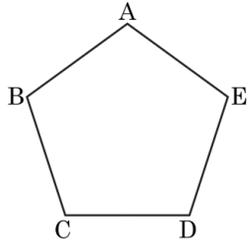
해설

맞꼭지각의 크기는 같으므로

$$50^\circ = x + 20^\circ$$

$$\therefore \angle x = 30^\circ$$

10. 다음 그림의 정오각형에서  $\overleftrightarrow{AB}$  와 한 점에서 만나는 직선의 개수를 구하여라.



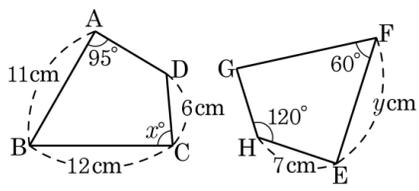
▶ 답:                         개

▷ 정답: 4 개

**해설**

$\overleftrightarrow{AB}$  와 만나는 직선은  $\overleftrightarrow{BC}$ ,  $\overleftrightarrow{CD}$ ,  $\overleftrightarrow{DE}$ ,  $\overleftrightarrow{EA}$  의 4 개다.

11. 다음 그림에서  $\square ABCD \cong \square EFGH$  일 때,  $x + y$ 의 값을 구하여라.



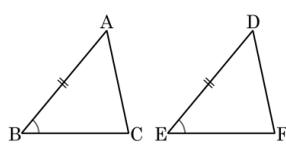
▶ 답:

▷ 정답: 96

해설

$$x = 85, y = 11 \therefore x + y = 96$$

12. 다음 그림에서  $\overline{AB} = \overline{DE}$ ,  $\angle B = \angle E$  일 때,  $\triangle ABC$  와  $\triangle DEF$  가 서로 합동이기 위해 필요한 조건을 모두 고르면?



- ①  $\angle A = \angle D$       ②  $\angle B = \angle F$       ③  $\overline{AC} = \overline{DF}$   
 ④  $\overline{BC} = \overline{EF}$       ⑤  $\overline{AB} = \overline{DF}$

해설

$\overline{AB} = \overline{DE}$ ,  $\angle B = \angle E$ ,  $\overline{BC} = \overline{EF}$  : SAS 합동  
 $\overline{AB} = \overline{DE}$ ,  $\angle B = \angle E$ ,  $\angle A = \angle D$  : ASA 합동

13. 한 외각의 크기가  $24^\circ$  이고 둘레의 길이가 60 cm인 정다각형의 한 변의 길이를 구하면?

① 4      ② 5      ③ 6      ④ 7      ⑤ 8

해설

정다각형의 한 외각의 크기

$$\frac{360^\circ}{n} = 24^\circ$$

$$n = 15$$

$$60 \div 15 = 4(\text{cm})$$

14. 히스토그램을 그리는 순서를 차례대로 바르게 나열한 것은?

- ㉠ 각 계급의 크기를 가로로, 도수를 세로로 하는 직사각형을 차례로 그린다.
- ㉡ 가로 축에는 계급의 양 끝값, 세로축에는 도수를 나타낸다.
- ㉢ 계급의 크기와 개수를 정한다.
- ㉣ 자료를 수집하여 변량으로 정리한다.
- ㉤ 도수분포표를 만든다.

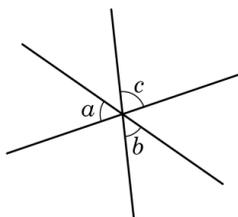
- ① ㉡-㉢-㉠-㉣-㉤      ② ㉡-㉣-㉢-㉠-㉣      ③ ㉡-㉢-㉣-㉠-㉣  
④ ㉡-㉢-㉣-㉠-㉤      ⑤ ㉡-㉣-㉢-㉠-㉤







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

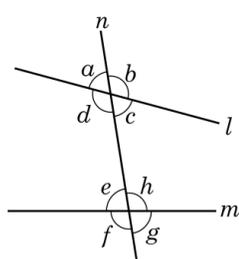


- ①  $60^\circ$     ②  $90^\circ$     ③  $120^\circ$     ④  $180^\circ$     ⑤  $210^\circ$

**해설**

$\angle c$  의 맞꼭지각을 위의 그림에 표시해 보면,  $\angle a$ ,  $\angle b$ ,  $\angle c$  는 평각을 이룬다.  
따라서  $\angle a + \angle b + \angle c = 180^\circ$  이다.

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

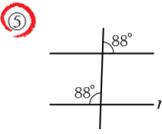
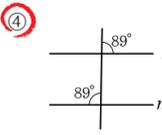
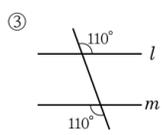
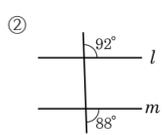
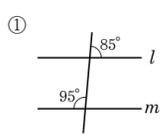


- ① 동위각과 엇각의 크기는 서로 같다.
- ②  $\angle b$  와  $\angle h$  의 합은  $180^\circ$  이다
- ③  $\angle b$  와  $\angle f$  는 엇각이다
- ④  $\angle a$  와  $\angle f$  는 동위각이다.
- ⑤  $\angle a$  와  $\angle e$  는 동위각이다.

**해설**

동위각은 위치가 같은 각이므로  $\angle a$  와  $\angle e$  는 동위각이다.

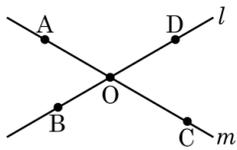
19. 다음 중 두 직선  $l, m$  이 평행하지 않은 것을 모두 고르면?



해설

④, ⑤ 두 직선  $l, m$  이 평행하지 않다.

20. 다음 그림에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

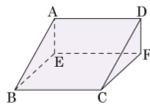


- ① 점 A 와 점 C 는 직선  $l$  위에 있다.
- ② 점 E 는 직선  $l$  위에도 없고 직선  $m$  위에도 없다.
- ③ 점 O 는 두 직선  $l, m$  위에 있다.
- ④ 점 A 는 직선  $l$  위에는 있지만 직선  $m$  위에는 있지 않다.
- ⑤ 세 점 B, O, D 를 지나는 직선은  $l$  이다.

해설

- ① 점 A 와 점 C 는 직선  $m$  위에 있다.

21. 다음 그림은 직육면체를 잘라서 만든 것이다.  $\overline{AD}$  와 꼬인 위치에 있는 모서리는?

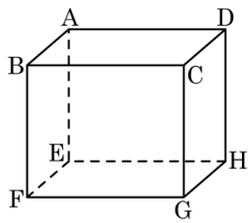


- ①  $\overline{BC}, \overline{EF}$       ②  $\overline{AB}, \overline{CD}$       ③  $\overline{AE}, \overline{DF}$   
④  $\overline{BE}, \overline{CF}$       ⑤  $\overline{EF}, \overline{CF}$

해설

$\overline{CF}, \overline{BE}$  는  $\overline{AD}$  와 꼬인 위치에 있다.

22. 다음 그림의 직육면체에서 평면 ABCD 와 평행한 위치 관계에 있는 직선이 아닌 것은?

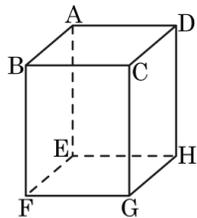


- ①  $\overline{FE}$     ②  $\overline{GH}$     ③  $\overline{EH}$     ④  $\overline{CG}$     ⑤  $\overline{FG}$

해설

- ④ 한 점에서 만난다.

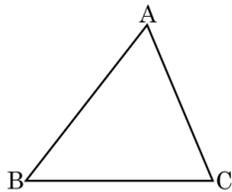
23. 다음 그림의 직육면체에서 면 ABFE 에 수직인 면이 아닌 것은?



- ① 면 ABCD      ② 면 BFGC      ③ 면 EFGH
- ④ 면 AEHD      ⑤ 면 CGHD

**해설**  
면 ABFE 에 수직인 면은  
면 ABCD , 면 BFGC , 면 EFGH , 면 AEHD 이다.

24. 다음 그림과 같은  $\triangle ABC$  에서  $\overline{AB}$ ,  $\angle A$ ,  $\angle B$  의 값이 주어졌을 때, 작도 하는 순서로 옳지 않은 것은?



- ①  $\angle A \rightarrow \angle B \rightarrow \overline{AB}$       ②  $\angle A \rightarrow \overline{AB} \rightarrow \angle B$   
 ③  $\angle B \rightarrow \overline{AB} \rightarrow \angle A$       ④  $\overline{AB} \rightarrow \angle A \rightarrow \angle B$   
 ⑤  $\overline{AB} \rightarrow \angle B \rightarrow \angle A$

**해설**

한 변의 길이와 그 양 끝 각의 크기가 주어졌으므로 먼저  $\overline{AB}$  를 그리고, 양 끝각  $\angle A$ ,  $\angle B$  를 그리거나,  $\angle A$  또는  $\angle B$  중 한 각을 먼저 그리고  $\overline{AB}$  를 그린 다음 나머지 한 각을 그리면 된다.

