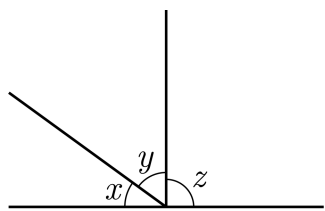


1. 다음 그림에서  $x^\circ : y^\circ : z^\circ = 2 : 3 : 5$  일 때, 세 각 중에서 가장 작은 각의 크기는?

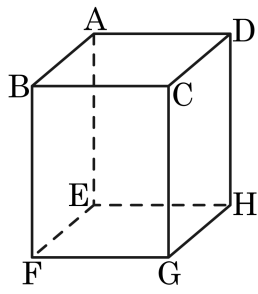


- ① 18      ② 30      ③ 36      ④ 48      ⑤ 50

2. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

- ① 꼬인 위치에 있는 두 직선은 만나지 않는다.
- ② 만나는 두 직선은 한 평면 위에 있다.
- ③ 만나지 않는 두 직선은 평행하다.
- ④ 서로 다른 세 점은 한 평면 위에 있다.
- ⑤ 꼬인 위치에 있는 두 직선은 한 평면 위에 있다.

3. 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

4. 작도에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 작도할 때에는 눈금이 없는 자와 컴퍼스를 사용한다.
- ② 작도 시에는 각도기를 사용하지 않는다.
- ③ 두 선분의 길이를 비교할 때에는 자를 사용한다.
- ④ 선분을 연장할 때에는 자를 사용한다.
- ⑤ 원이나 호를 그릴 때는 컴퍼스를 사용한다.

5. 다음 중 어느 다각형의 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수를  $a$ , 이 때 생기는 삼각형의 개수를  $b$  라 할 때,  $b - a$  의 값은?

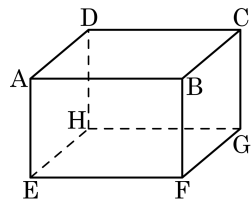
① 0              ② 1              ③ 2              ④ 3              ⑤ 4

6. 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 <sup>이상</sup> ~ 3 <sup>미만</sup>   | 2      |
| 3 <sup>이상</sup> ~ 5 <sup>미만</sup>   | A      |
| 5 <sup>이상</sup> ~ 7 <sup>미만</sup>   | 16     |
| 7 <sup>이상</sup> ~ 9 <sup>미만</sup>   | B      |
| 9 <sup>이상</sup> ~ 11 <sup>미만</sup>  | 5      |
| 11 <sup>이상</sup> ~ 13 <sup>미만</sup> | 1      |
| 합계                                  | 40     |

- ① -10      ② -8      ③ -2      ④ 4      ⑤ 16

7. 다음 그림의 직육면체에서 다음 중 옳지 않은 것은?



- ① 면 ABCD 에 수직인 평면은 면 AEHD , 면 AEFB , 면 BFGC , 면 DHGC 이다.
- ② 면 EFGH 에 평행인 면은 면 ABCD 뿐이다.
- ③ 모서리 AB 와 평행인 모서리 CD , 모서리 EF , 모서리 GH 이다.
- ④ 모서리 AD 와 모서리 BF 는 꼬인 위치에 있다.
- ⑤ 모서리 AE 와 수직인 면은 4 개이다.

8. 다음 중에서  $\triangle ABC$ 의 모양과 크기가 하나로 정해지지 않는 것은?

①  $\overline{AB} = 3\text{cm}$  ,  $\overline{BC} = 5\text{cm}$  ,  $\overline{CA} = 6\text{cm}$

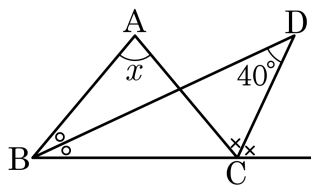
②  $\overline{AC} = 5\text{cm}$  ,  $\angle B = 60^\circ$  ,  $\angle C = 45^\circ$

③  $\overline{AB} = 8\text{cm}$  ,  $\overline{BC} = 9\text{cm}$  ,  $\angle A = 80^\circ$

④  $\angle A + \angle B = 95^\circ$  ,  $\overline{BC} = 6\text{cm}$  ,  $\overline{AC} = 5\text{cm}$

⑤  $\overline{BC} = 6\text{cm}$  ,  $\overline{CA} = 7\text{cm}$  ,  $\angle C = 30^\circ$

9.  $\triangle ABC$  에서  $\angle B$  의 이등분선과  $\angle C$  의 외각의 이등분선의 교점을 D 라 할 때,  $\angle D = 40^\circ$  이면  $\angle A$  의 크기를 구하여라.



- ①  $60^\circ$       ②  $64^\circ$       ③  $68^\circ$       ④  $80^\circ$       ⑤  $84^\circ$

10. 한 내각과 한 외각의 크기의 비가 3 : 1 인 정다각형의 변의 개수는?

- ① 3개      ② 4개      ③ 5개      ④ 8개      ⑤ 10개

11. 다음 도수분포표를 보고 도수가 가장 작은 계급의 계급값을  $a$ , 도수가 가장 큰 계급의 계급값을  $b$  라고 한다.  $b - a$  의 값을 구하면?

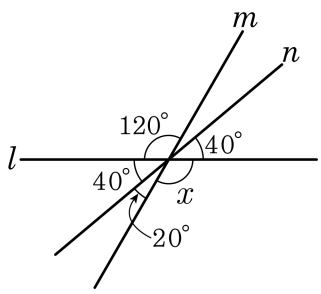
| 계급                                   | 도수 |
|--------------------------------------|----|
| 50 <sup>이상</sup> ~ 60 <sup>미만</sup>  | 15 |
| 60 <sup>이상</sup> ~ 70 <sup>미만</sup>  | 20 |
| 70 <sup>이상</sup> ~ 80 <sup>미만</sup>  | 18 |
| 80 <sup>이상</sup> ~ 90 <sup>미만</sup>  | 6  |
| 90 <sup>이상</sup> ~ 100 <sup>미만</sup> | 1  |
| 합계                                   | 60 |

- ① -30
- ② 30
- ③ 20
- ④ -20
- ⑤ 10

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

- ① 65            ② 70            ③ 75            ④ 78            ⑤ 80

13. 다음 그림에서  $\angle x$ 의 크기를 구하면?

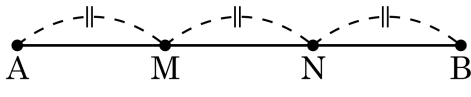


- ①  $100^\circ$       ②  $110^\circ$       ③  $120^\circ$       ④  $130^\circ$       ⑤  $140^\circ$

14. 다음 두 도형 중 항상 합동이라고 할 수 없는 것은?

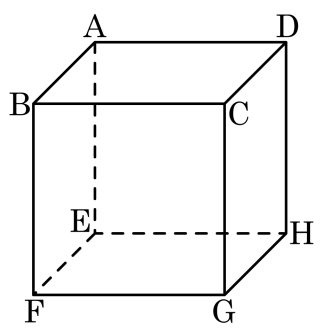
- ① 지름의 길이가 같은 두 원
- ② 둘레의 길이가 같은 두 정삼각형
- ③ 넓이가 같은 두 정사각형
- ④ 넓이가 같은 두 이등변삼각형
- ⑤ 한 변의 길이가 같은 두 정오각형

15. 다음 그림에서  $\overline{AM} = \overline{MN} = \overline{NB}$  일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



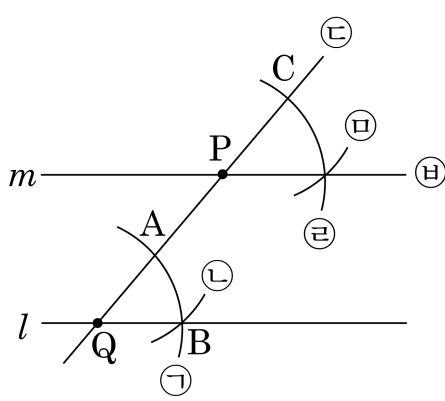
- ①  $\overline{AB} = 3\overline{NB}$       ②  $\overline{MN} = \frac{1}{3}\overline{MB}$       ③  $\overline{MB} = 2\overline{AM}$   
 ④  $\overline{AM} = \frac{1}{2}\overline{MB}$       ⑤  $\overline{AN} = 2\overline{MN}$

16. 다음 직육면체에서 모서리 BC와 평행한 모서리의 개수를  $a$  개, 모서리 CG와 꼬인 위치에 있는 모서리의 개수를  $b$  개라 할 때  $a+b$ 의 값은?



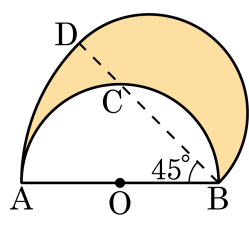
- ① 4      ② 5      ③ 6      ④ 7      ⑤ 8

17. 다음 그림은 직선  $l$  밖의 한 점  $P$ 를 지나 직선  $l$ 에 평행한 직선  $m$ 을 작도하는 방법을 나타낸 것이다. 순서가 바르게 된 것은?



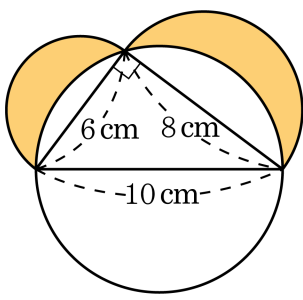
- ①  $C \rightarrow \neg \rightarrow E \rightarrow L \rightarrow O \rightarrow H$       ②  $C \rightarrow \neg \rightarrow L \rightarrow O \rightarrow E \rightarrow H$   
 ③  $C \rightarrow \neg \rightarrow E \rightarrow L \rightarrow H \rightarrow O$       ④  $H \rightarrow L \rightarrow \neg \rightarrow O \rightarrow E \rightarrow C$   
 ⑤  $H \rightarrow L \rightarrow C \rightarrow E \rightarrow O \rightarrow H$

18. 다음 그림은  $\overline{AB}$  를 지름으로 하는 반원을 점 B 를 중심으로  $45^\circ$  회전시킨 것이다.  $\overline{AO} = 8\text{cm}$  일 때, 색칠한 부분의 넓이는?



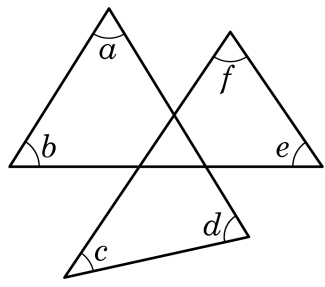
- ①  $18\pi\text{cm}^2$                       ②  $16\pi\text{cm}^2$                       ③  $24\pi\text{cm}^2$   
 ④  $32\pi\text{cm}^2$                       ⑤  $34\pi\text{cm}^2$

19. 다음 그림은 세 변의 길이가 각각 6cm, 8cm, 10cm 인 직각삼각형의 각 변을 지름으로 하여 반원을 그린 것이다. 색칠한 부분의 넓이는?



- ①  $6\text{cm}^2$                       ②  $12\text{cm}^2$                       ③  $24\text{cm}^2$   
 ④  $36\text{cm}^2$                       ⑤  $48\text{cm}^2$

20. 다음 그림에서  $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e + \angle f$  의 값은?



- ①  $100^\circ$       ②  $120^\circ$       ③  $240^\circ$       ④  $360^\circ$       ⑤  $480^\circ$