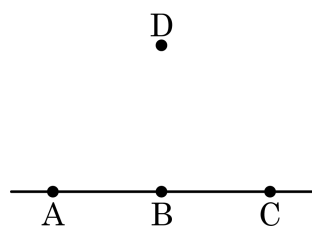
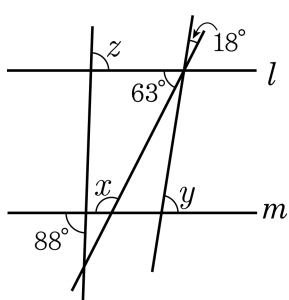


1. 다음 그림과 같이 한 직선 위의 세 점과 직선 밖의 한 점이 있다. 이 네 개의 점으로 결정되는 직선의 개수는?



- ① 4 개 ② 5 개 ③ 6 개 ④ 7 개 ⑤ 8 개

2. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 일 때, $\angle x + \angle y + \angle z$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

3. 다음 중 항상 합동인 도형이 아닌 것을 모두 고르면?

- ① 넓이가 같은 두 이등변삼각형
- ② 한 변의 길이가 같은 두 정삼각형
- ③ 넓이가 같은 두 원
- ④ 한 변의 길이가 같은 두 마름모
- ⑤ 반지름의 길이가 같은 두 원

4. 반지름의 길이가 8cm 이고, 중심각의 크기가 45° 인 부채꼴의 넓이는?

① $2\pi\text{cm}^2$

② $4\pi\text{cm}^2$

③ $6\pi\text{cm}^2$

④ $8\pi\text{cm}^2$

⑤ $10\pi\text{cm}^2$

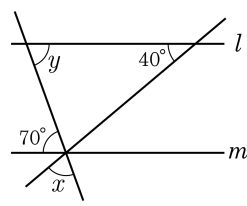
5. 다음 중 모서리가 가장 많은 다면체를 고르면?

- ① 육각뿔
- ②사각기둥
- ③오각뿔대
- ④정팔면체
- ⑤정사면체

6. 다음 중 각 면이 정오각형으로 되어 있는 정다면체는?

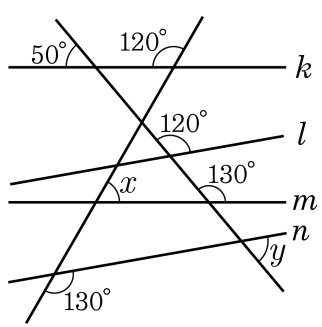
- ① 정이십면체 ② 정사면체 ③ 정육면체
- ④ 정팔면체 ⑤ 정십이면체

7. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 일 때, $\angle x + \angle y$ 의 값을 구하여라.



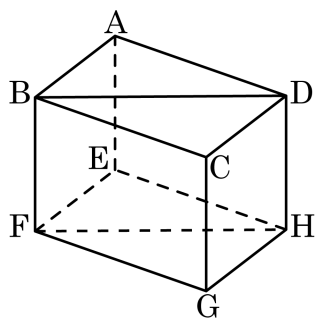
 답: _____ °

8. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y$ 의 값을 구하면?(단, $k \parallel m$, $l \parallel n$)



- ① 120° ② 130° ③ 140° ④ 150° ⑤ 240°

9. 다음 그림의 직육면체를 보고 면 AEGC 와 수직인 면을 모두 고르면?

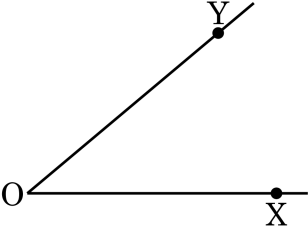


- ① 면 DABC ② 면 AEFB ③ 면 AEHD
 ④ 면 HEFG ⑤ 면 BFGC

10. 다음은 공간에서의 직선에 관한 설명이다. 옳은 것은?

- ① 서로 평행한 두 직선은 한 평면 위에 있다.
- ② 서로 만나지 않는 두 직선은 항상 평행하다.
- ③ 한 직선에 수직인 두 직선은 서로 평행하다.
- ④ 서로 다른 세 직선이 있으면 그 중에서 두 직선은 반드시 평행하다.
- ⑤ 한 평면 위에 있고 서로 만나지 않는 두 직선은 꼬인 위치에 있다.

11. 다음 $\angle XOY$ 와 크기가 같은 각을 작도하는 과정이다. ㉠, ㉡에 들어갈 알맞은 말을 차례대로 써 넣어라.

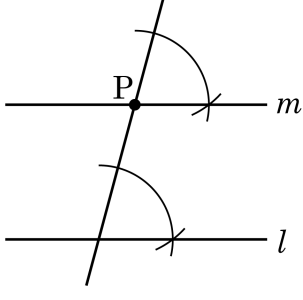


- (㉠) 적당한 반직선 $O'X'$ 을 그린다.
- (㉡) 점 O 를 중심으로 하는 적당한 원을 그려서 ㉠, $\overline{OY}$ 와의 교점을 각각 A, B 라고 한다.
- (㉢) 점 O' 를 중심으로 하여 (㉡)에서 그린 원과 반지름의 길이가 같은 원을 그린 다음 $\overline{O'X'}$ 와의 교점을 A' 이라고 한다.
- (㉣) 점 A' 를 중심으로 하고 ㉢을 반지름으로 하는 원을 그려 (㉢)에서 그린 원과의 교점을 B' 라고 한다.
- (㉤) 점 O' 와 B' 를 이어 반직선 $O'Y'$ 을 그으면 된다.

 답: _____

 답: _____

12. 다음 그림은 직선 l 위에 있지 않은 한 점 P 를 지나면서 직선 l 과 평행한 직선 m 을 작도한 것이다. 이 때, 이용된 성질을 다음 보기에서 모두 고른 것은?

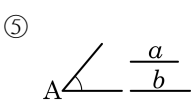
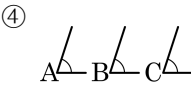
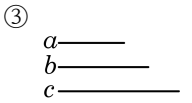
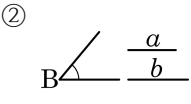
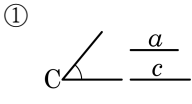


보기

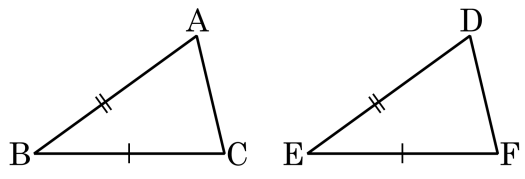
- ㉠ 크기가 같은 각의 작도
- ㉡ 각의 이등분선의 작도
- ㉢ 각의 수직 이등분선의 작도
- ㉤ 동위각의 크기가 같으면 두 직선은 평행하다.
- ㉥ 엇각의 크기가 같으면 두 직선은 평행하다.

- ① ㉠, ㉡
- ② ㉠, ㉤
- ③ ㉡, ㉢, ㉤
- ④ ㉡, ㉤, ㉥
- ⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉤, ㉥

13. 다음 중 하나의 삼각형만을 작도할 수 있는 것을 고르면? (단, $\angle A$ 의 대응변은 선분 a 이다.)

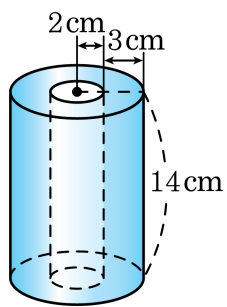


14. $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 에서 $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\overline{BC} = \overline{EF}$ 일 때, $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$ 가 되기 위해 필요한 조건을 모두 고르면?



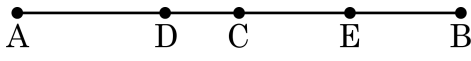
- ① $\overline{AC} = \overline{DF}$ ② $\angle A = \angle D$
 ③ $\angle B = \angle E$ ④ $\angle C = \angle F$
 ⑤ 더 이상 필요 없다.

15. 다음 그림과 같이 속이 빈 입체도형의 부피를 구하여라.



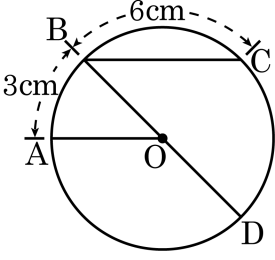
▶ 답: _____ cm^3

16. $\overline{AB} = 36\text{cm}$, $\overline{AC} = \frac{1}{2}\overline{AB}$, $\overline{AC} = 3\overline{DC}$, $\overline{CE} = \frac{1}{2}\overline{BC}$ 일 때, $\overline{DE}$ 의 길이를 구하여라.



 답: _____ cm

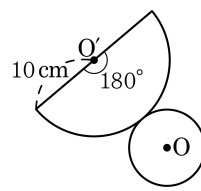
17. 다음 그림 원 O 에서 $\overline{AO} \parallel \overline{BC}$, $5.0\text{pt}\widehat{BC} = 6\text{cm}$, $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 3\text{cm}$ 이다. $\overline{BD}$ 가 원 O 의 지름일 때, $5.0\text{pt}\widehat{AD}$ 의 길이는?



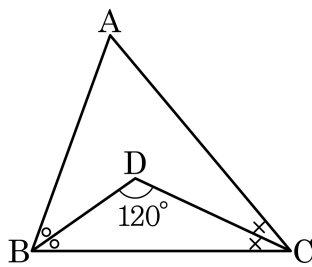
- ① 6cm ② 9cm ③ 12cm ④ 15cm ⑤ 18cm

18. 다음 그림의 전개도로 만들 수 있는 원뿔의 겉넓이는?

- ① $50\pi \text{ cm}^2$ ② $55\pi \text{ cm}^2$
 ③ $65\pi \text{ cm}^2$ ④ $75\pi \text{ cm}^2$
 ⑤ $100\pi \text{ cm}^2$



19. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\angle B$ 와 $\angle C$ 의 이등분선의 교점을 D 라고 할 때, $\angle BAC$ 의 크기는?



- ① 50° ② 60° ③ 70° ④ 80° ⑤ 90°

20. 정육면체에서 각 모서리의 중점을 이어서 만들어지는 삼각뿔을 각 꼭짓점에서 잘라 내었다. 남은 입체도형에 이 도형과 밑면이 합동인 정사각뿔을, 합동인 모든 면에 붙였을 때 만들어지는 새로운 입체도형의 $v + e + f$ 의 값을 구하여라. (단, v = 새로운 입체도형의 꼭짓점의 개수, e = 새로운 입체도형의 모서리의 개수, f = 새로운 입체도형의 면의 개수)

 답: _____