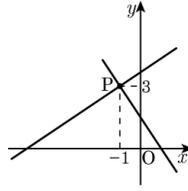


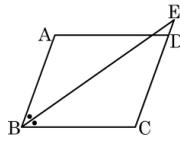
1. 두 일차방정식 $2x - 3y = a$, $3x + 2y = b$ 의 그래프가 점 P에서 만날 때 $a + b$ 의 값은?

- ① -10 ② -8 ③ -6
④ -4 ⑤ -2

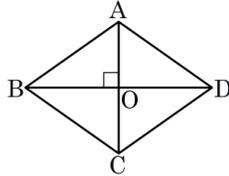


2. 평행사변형 ABCD 에서 \overline{BE} 는 $\angle ABC$ 의 이등분선이다. $\overline{AB} = 6\text{cm}$, $\overline{AD} = 7\text{cm}$ 일 때, \overline{CE} 의 길이는?

- ① 7cm ② 7.5cm ③ 8cm
④ 8.5cm ⑤ 9cm



3. 다음 그림과 같은 마름모 ABCD 가 정사각형이 되기 위한 조건을 모두 고르면?

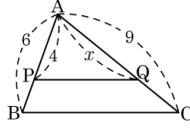


- ① $\angle ABO = \angle CBO$ ② $\overline{BO} = \overline{DO}$
③ $\overline{AC} = \overline{BD}$ ④ $\angle OAD = \angle ODA$
⑤ $\overline{AB} = \overline{CD}$

4. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{PQ} \parallel \overline{BC}$ 이다.

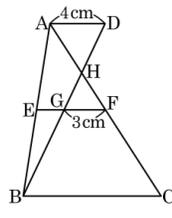
\overline{AQ} 의 길이는?

- ① 3 ② 4 ③ 5
 ④ 6 ⑤ 7.5



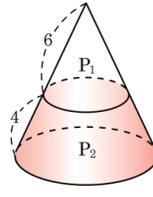
5. 다음 그림에서 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 이고, 점 E, F 는 각 $\angle A$, $\angle C$ 의 중점일 때, \overline{BC} 의 길이는?

- ① 6 cm ② 8 cm ③ 10 cm
 ④ 12 cm ⑤ 14 cm



6. 다음 그림과 같이 원뿔의 모선을 6 : 4로 밑면과 평행한 평면으로 자를 때, 두 입체도형 P_1 과 P_2 의 부피의 비를 알맞게 구한 것은?

- ① 3 : 5 ② 27 : 16
 ③ 27 : 98 ④ 27 : 125
 ⑤ 27 : 1000



7. 다음 중 일차방정식 $3x + y = 10$ 의 그래프 위의 점은?

① (0, 2)

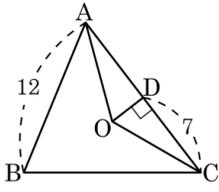
② (1, 3)

③ (2, 4)

④ (4, 2)

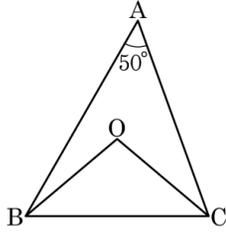
⑤ (5, 3)

8. 다음 그림에서 점 O는 $\triangle ABC$ 의 외심이다. 점 O에서 \overline{AC} 에 내린 수선의 발을 D라 할 때, \overline{AD} 의 길이는?



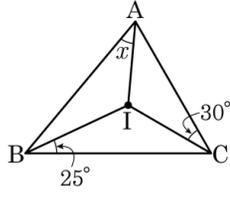
- ① 5 ② 6 ③ 7 ④ 8 ⑤ 9

9. 다음 그림에서 점 O는 $\triangle ABC$ 의 외심이다. $\angle A = 50^\circ$ 일 때, $\angle BOC$ 의 크기를 구하면?



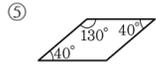
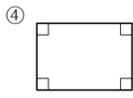
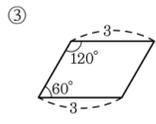
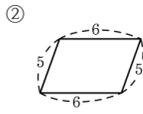
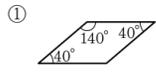
- ① 110° ② 100° ③ 105° ④ 95° ⑤ 115°

10. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 에서 세 각의 이등분선의 교점을 I라고 할 때, $\angle IBC = 25^\circ$, $\angle ICA = 30^\circ$ 이다. $\angle IAB$ 의 크기는?



- ① 20° ② 25° ③ 30° ④ 35° ⑤ 40°

11. 다음 사각형 중 평행사변형이 아닌 것은?



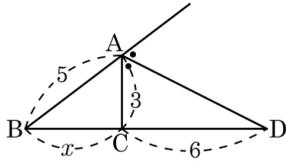
12. 다음 보기중 항상 닮음 관계에 있는 것을 모두 고르면?

보기

- | | |
|-----------|---------|
| ㉠ 두 원 | ㉡ 두 사각뿔 |
| ㉢ 두 오각뿔대 | ㉣ 두 구 |
| ㉤ 두 정십이면체 | |

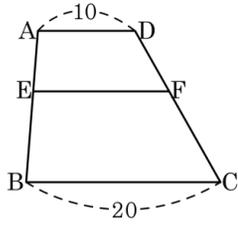
- ① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉢, ㉤ ③ ㉠, ㉣
④ ㉠, ㉣, ㉤ ⑤ ㉡, ㉣, ㉤

13. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 \overline{AD} 가 $\angle A$ 의 외각의 이등분선일 때, \overline{BC} 의 길이는?



- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

14. 다음 그림의 사다리꼴에서 $\overline{AD} = 10$, $\overline{BC} = 20$ 이다. $\overline{AE} : \overline{EB} = 2 : 3$ 일 때, \overline{EF} 의 길이는?



- ① 13 ② 13.5 ③ 14 ④ 14.5 ⑤ 15

15. 다음 보기에서 평행한 두 직선을 바르게 짝지은 것은?

보기

㉠ $3y - x = 0$

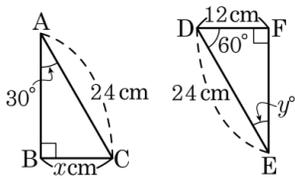
㉡ $y = -\frac{1}{3}x + 2$

㉢ $y = \frac{1}{3}x + 2$

㉣ $y = 3x$

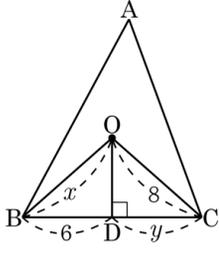
- ① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉢ ③ ㉡, ㉣ ④ ㉡, ㉣ ⑤ ㉢, ㉣

16. 두 직각삼각형 ABC, DEF 가 다음 그림과 같을 때, $x+y$ 의 값은?



- ① 12 ② 36 ③ 42 ④ 48 ⑤ 60

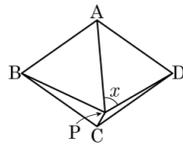
17. 다음 그림에서 점 O 는 $\triangle ABC$ 의 외심이고, 점 O 에서 \overline{BC} 에 내린 수선의 발을 D 라 한다. \overline{OB} , \overline{CD} 의 길이를 각각 x, y 라 할 때, $x+y$ 의 값은?



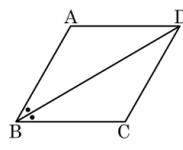
- ① 11 ② 12 ③ 13 ④ 14 ⑤ 15

18. $\square ABCD$ 는 마름모이고 $\triangle ABP$ 는 정삼각형이다. $\angle ABC = 70^\circ$ 일 때, $\angle APD = (\quad)^\circ$ 이다. () 안에 알맞은 수는?

- ① 65 ② 60 ③ 55
 ④ 50 ⑤ 45

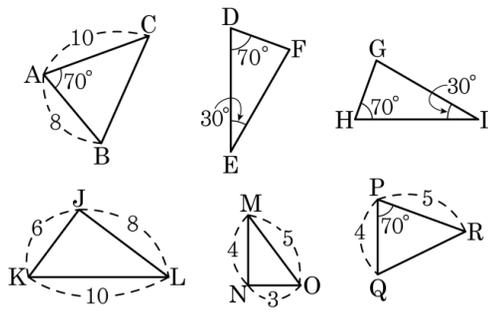


19. 다음 그림에서 사각형ABCD가 평행사변형이고,
 $\angle ABD = \angle DBC$ 일 때, 사각형ABCD에 해당하는 것을 모두 고르면? (정답 2개)



- ① 이웃하는 두 변의 길이가 같다.
- ② 한 내각의 크기가 90° 이다.
- ③ 정사각형이 된다.
- ④ 두 대각선의 길이가 같다.
- ⑤ 두 대각선은 서로 다른 것을 수직이등분한다.

20. 다음 삼각형 중 닮음인 도형은 몇 쌍인가?



- ① 없다. ② 1 쌍 ③ 2 쌍 ④ 3 쌍 ⑤ 4 쌍