

1. 일차함수 $y = 2x + a + 5$ 의 x 절편이 -4 일 때, y 절편은?

① 6

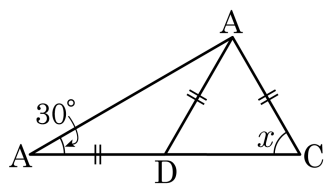
② 7

③ 8

④ 9

⑤ 10

2. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 바르게 구한 것은?



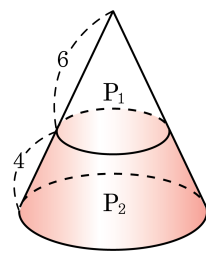
- ① 30° ② 45° ③ 50° ④ 60° ⑤ 65°

3. 다음 중 평행사변형에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 네 변의 길이가 같다.
- ② 두 대각선은 서로 수직한다.
- ③ 두 대각선은 길이가 같다.
- ④ 이웃하는 두 각의 크기가 같다.
- ⑤ 두 쌍의 대변이 각각 평행하다.

4. 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



5. 다음 중 y 가 x 의 함수가 아닌 것을 고르면?

- ① 자연수 x 를 3 으로 나눈 나머지는 y 이다.
- ② 자연수 x 의 약수의 개수는 y 이다.
- ③ 두 자연수 x 와 $x + 1$ 의 최소공배수는 y 이다.
- ④ 자연수 x 와 서로소인 수는 y 이다.
- ⑤ 수심이 2m 인 수영장의 물을 빼내어 1 분에 1cm 씩 수심이 낮아질 때, x 분 후의 수영장의 수심은 y cm 이다.

6. 일차방정식 $4x - y = 10$ 의 그래프가 두 점 $(a, 0), (0, b)$ 를 지날 때, ab 값은?

① -25

② -24

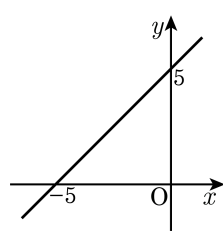
③ -20

④ -18

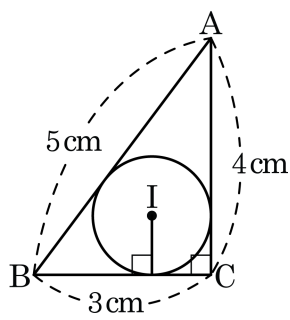
⑤ -12

7. 일차방정식 $2x - ay + 10 = 0$ 의 그래프가 다음과 같을 때, 상수 a 의 값은?

- ① -5 ② -2 ③ 1
④ 2 ⑤ 5



8. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB} = 5\text{cm}$, $\overline{AC} = 4\text{cm}$, $\overline{BC} = 3\text{cm}$ 이고, $\angle C = 90^\circ$ 일 때, 내접원 I 의 반지름의 길이는?

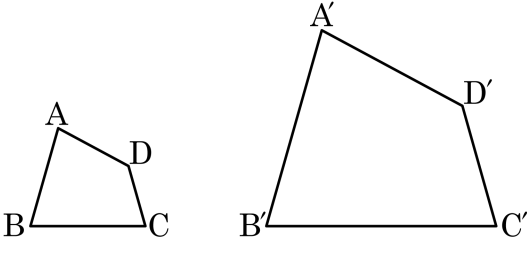


- ① 1cm ② 2cm ③ 3cm ④ 4cm ⑤ 5cm

9. 다음 중 두 대각선의 길이가 서로 같고, 서로 다른 것을 이등분하는 사각형을 모두 고르면?

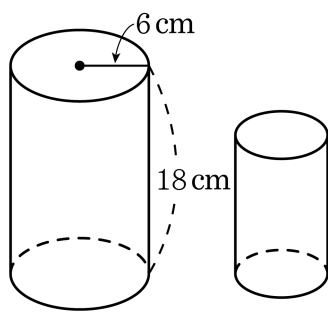
- ① 등변사다리꼴 ② 평행사변형 ③ 마름모
④ 직사각형 ⑤ 정사각형

10. 다음 그림에서 $\square ABCD \sim \square A'B'C'D'$ 일 때, $\overline{BC}$ 에 대응하는 변과 $\angle D'$ 에 대응하는 각을 순서대로 적으면?



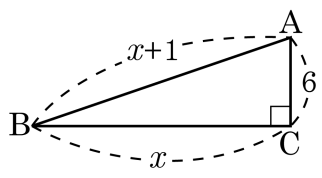
- ① $\overline{CD}$, $\angle A$
- ② $\overline{CD}$, $\angle D$
- ③ $\overline{BC'}$, $\angle D$
- ④ $\overline{A'B'}$, $\angle D'$
- ⑤ $\overline{B'C'}$, $\angle D$

11. 다음 그림에서 작은 원기둥은 큰 원기둥을 $\frac{2}{3}$ 로 축소한 것이다. 작은 원기둥의 옆면의 넓이는?



- ① $56\pi \text{ cm}^2$ ② $78\pi \text{ cm}^2$ ③ $96\pi \text{ cm}^2$
④ $108\pi \text{ cm}^2$ ⑤ $126\pi \text{ cm}^2$

12. $\triangle ABC$ 에서 적절한 x 값을 구하면?

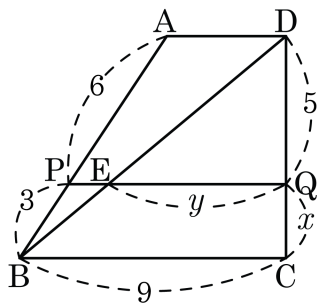


- ① 16 ② 16.5 ③ 17 ④ 17.5 ⑤ 18

13. 다음은 일차함수 $y = 2x + 4$ 에 대한 설명이다. 옳은 것은?

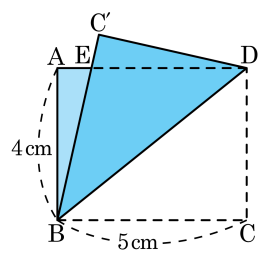
- ① x 절편은 2이다.
- ② y 절편은 -4 이다.
- ③ x 가 1만큼 증가할 때, y 는 4만큼 증가한다.
- ④ $f(-1) = -5$
- ⑤ $y = 2x$ 의 그래프를 y 축의 방향으로 4만큼 평행이동한 직선이다.

14. 다음 그림에서 $\overline{AD} // \overline{PQ} // \overline{BC}$ 일 때, $x+y$ 의 값은?



- ① 7 ② 7.5 ③ 8 ④ 8.5 ⑤ 9

15. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD 에서 대각선 BD 를 접는 선으로 하여 접어서 점 C 가 옮겨진 점을 C' , 변 BC' 와 변 AD 의 교점을 E 라고 할 때, 옳은 것은 ?



- ① $\angle ABE + \angle EBD = \angle CBD$ ② $\overline{AB} + \overline{AE} = \overline{DE}$
 ③ $\triangle BDE$ 는 정삼각형 ④ $\angle ABE + \angle DEC' = 90^\circ$
 ⑤ $\angle DBE = \angle BDC'$