

1. 2명의 자녀를 둔 부부가 한 줄로 서서 가족 사진을 찍을 때, 부부가 서로 이웃해서 설 경우의 수는?

① 8가지

② 9가지

③ 10가지

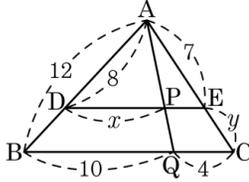
④ 11가지

⑤ 12가지

2. 두 개의 주사위를 동시에 던져서 나온 눈의 수를 각각 a, b 라고 할 때, 방정식 $ax - b = 0$ 의 해가 2 또는 6일 확률은?

- ① $\frac{5}{36}$ ② $\frac{1}{6}$ ③ $\frac{7}{36}$ ④ $\frac{1}{9}$ ⑤ $\frac{1}{4}$

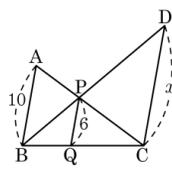
3. 다음 그림에서 $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ 일 때, $3x - 2y$ 의 값은?



- ① 7 ② 13 ③ 20 ④ 27 ⑤ 30

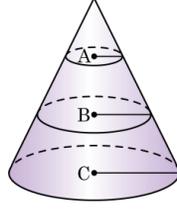
4. 다음 그림에서 $\overline{AB} \parallel \overline{PQ} \parallel \overline{DC}$, $\overline{AB} = 10$, $\overline{PQ} = 6$ 일 때, x 의 값은?

- ① 12 ② 13 ③ 14
 ④ 15 ⑤ 16



5. 다음 그림과 같이 원뿔의 모선을 삼등분하여 원뿔을 밑면에 평행하게 잘랐을 때, 생기는 세 입체도형을 각각 A, B, C 라 하자. 세 입체도형 A, B, C 의 부피의 비는?

- ① 1 : 4 : 9 ② 1 : 3 : 5
 ③ 1 : 8 : 27 ④ 1 : 7 : 19
 ⑤ 1 : 6 : 21



6. A, B 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, 나오는 눈의 합이 5의 배수일 확률을 구하면?

① $\frac{1}{6}$

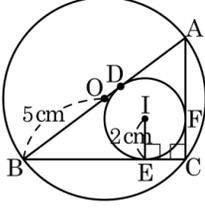
② $\frac{3}{4}$

③ $\frac{2}{9}$

④ $\frac{5}{36}$

⑤ $\frac{7}{36}$

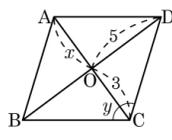
7. 다음 그림에서 변 AB가 원 O의 지름이고 원 O는 $\triangle ABC$ 의 외접원, 원 I는 내접원이다. 두 원 O, I의 반지름의 길이가 각각 5cm, 2cm이고 점 D, E, F는 접점일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이는?



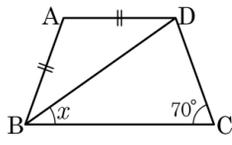
- ① 10cm^2 ② 15cm^2 ③ 20cm^2
 ④ 24cm^2 ⑤ 25cm^2

8. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에 대하여 $\angle B = 73^\circ$ 일 때, 옳지 않은 것은?

- ① $\angle y = 73^\circ$ ② $x = 3$
 ③ $\overline{AB} = \overline{CD}$ ④ $\overline{AD} = \overline{BC}$
 ⑤ $\angle D = 73^\circ$



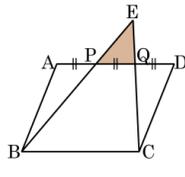
9. 다음 그림의 $\square ABCD$ 는 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 등변사다리꼴이다. $\overline{AB} = \overline{AD}$, $\angle DCB = 70^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



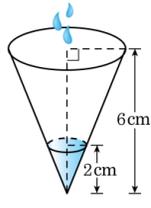
- ① 25° ② 30° ③ 35° ④ 40° ⑤ 45°

10. 다음 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{AP} = \overline{PQ} = \overline{QD}$ 이다. $\triangle ABP = 44 \text{ cm}^2$ 일때, $\triangle EPQ$ 의 넓이는?

- ① 18 cm^2 ② 19 cm^2 ③ 20 cm^2
 ④ 21 cm^2 ⑤ 22 cm^2



11. 다음 그림과 같이 깊이가 6cm 인 원뿔 모양의 그릇에 일정한 속도로 물을 넣고 있다. 물을 넣기 시작한 지 6분 후 물의 높이는 2cm 였다면 가득 채우는 데는 몇 분이 더 걸리겠는가?



- ① 144분 ② 156분 ③ 168분
 ④ 180분 ⑤ 192분