

1. 다음 중  $\triangle ABC \sim \triangle A'B'C'$  이 되지 않는 것은?

①  $\frac{\overline{AB}}{\overline{A'B'}} = \frac{\overline{BC}}{\overline{B'C'}} = \frac{\overline{CA}}{\overline{C'A'}}$

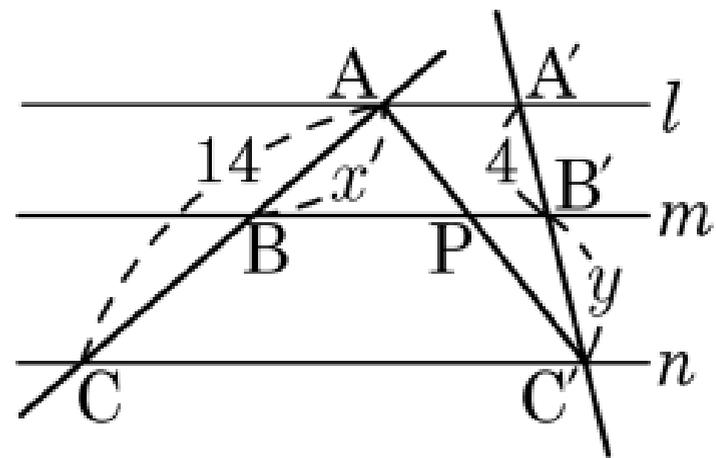
②  $\frac{\overline{AB}}{\overline{A'B'}} = \frac{\overline{BC}}{\overline{B'C'}}, \angle C = \angle C'$

③  $\frac{\overline{BC}}{\overline{B'C'}} = \frac{3}{4}, \angle B = \angle B', \angle C = \angle C'$

④  $\frac{\overline{AB}}{\overline{A'B'}} = \frac{\overline{AC}}{\overline{A'C'}} = \frac{1}{2}, \angle A = \angle A'$

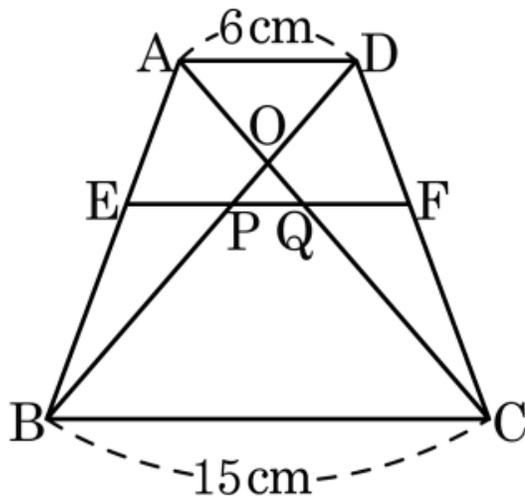
⑤  $\angle A = \angle A', \angle B = \angle B'$

2. 다음 그림에서  $l // m // n$ ,  $\overline{AP} : \overline{PC'} = 3 : 4$  일 때,  $x, y$  의 길이는?



- ①  $x = 5, y = 6$       ②  $x = 6, y = \frac{16}{3}$       ③  $x = 5, y = \frac{14}{3}$
- ④  $x = 5, y = \frac{16}{3}$       ⑤  $x = 6, y = \frac{14}{3}$

3. 다음 그림의  $\square ABCD$  에서  $\overline{AD} \parallel \overline{EF} \parallel \overline{BC}$  ,  $\overline{AE} : \overline{EB} = 2 : 3$  이고,  
 $\overline{AD} = 6\text{cm}$  ,  $\overline{BC} = 15\text{cm}$  일 때,  $\overline{PQ}$  의 길이는?



①  $\frac{12}{5}\text{cm}$

②  $\frac{18}{5}\text{cm}$

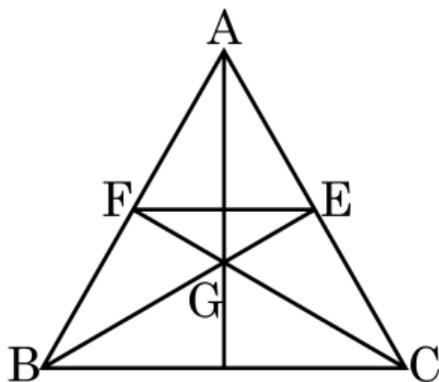
③  $\frac{24}{5}\text{cm}$

④  $\frac{28}{5}\text{cm}$

⑤  $6\text{cm}$



5. 점 G가  $\triangle ABC$ 의 무게중심일 때, 다음 중 옳은 것은?

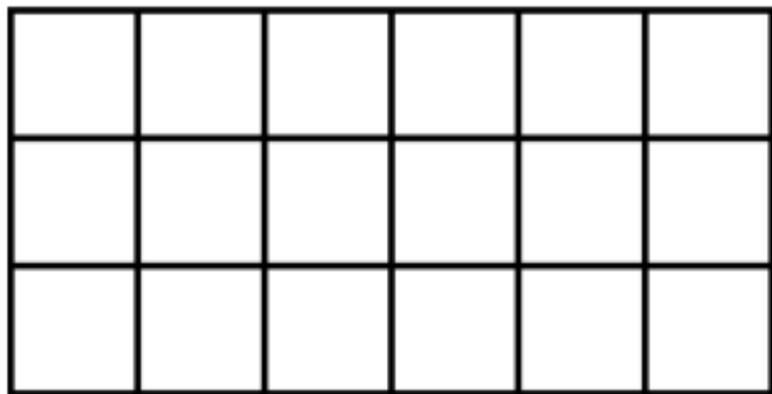


- ①  $\triangle BCG$ 와  $\square AFGE$ 의 넓이 비는 1 : 1  
②  $\triangle GBC \cong \triangle CEF$   
③  $\triangle FBG \sim \triangle ECG$   
④  $\triangle BCG$ 와  $\triangle EFG$ 의 넓이의 비는 2 : 1  
⑤  $\overline{FG} : \overline{CF} = \overline{BG} : \overline{EG}$

6. 서로 다른 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, 경우의 수가 가장 적은 것은?

- ① 두 눈의 합이 11인 경우의 수
- ② 두 눈의 차가 3인 경우의 수
- ③ 두 눈의 합이 12보다 큰 경우의 수
- ④ 두 눈의 곱이 6인 경우의 수
- ⑤ 두 눈의 서로 같은 경우의 수

7. 다음 그림에서 직사각형은 모두 몇 개를 만들 수 있는가?



① 18개

② 48개

③ 60개

④ 126개

⑤ 240개

8. 서로 다른 5 개의 문자  $a, b, c, d, e$  를 모두 한 번씩만 사용한 단어를 사전식으로 나열할 때,  $cdeab$  는 몇 번째의 단어인지 구하면?

① 63 번째

② 64 번째

③ 65 번째

④ 66 번째

⑤ 67 번째

9. 각 면에 1 부터 8 까지 숫자가 각각 적힌 정팔면체를 바닥에 두 번 던졌을 때, 첫 번째 바닥에 닿은 숫자를  $x$ , 두 번째 바닥에 닿은 숫자를  $y$  라고 할 때,  $2x + 3y = 25$  를 만족할 확률을 바르게 구한 것은?

①  $\frac{1}{64}$

②  $\frac{3}{64}$

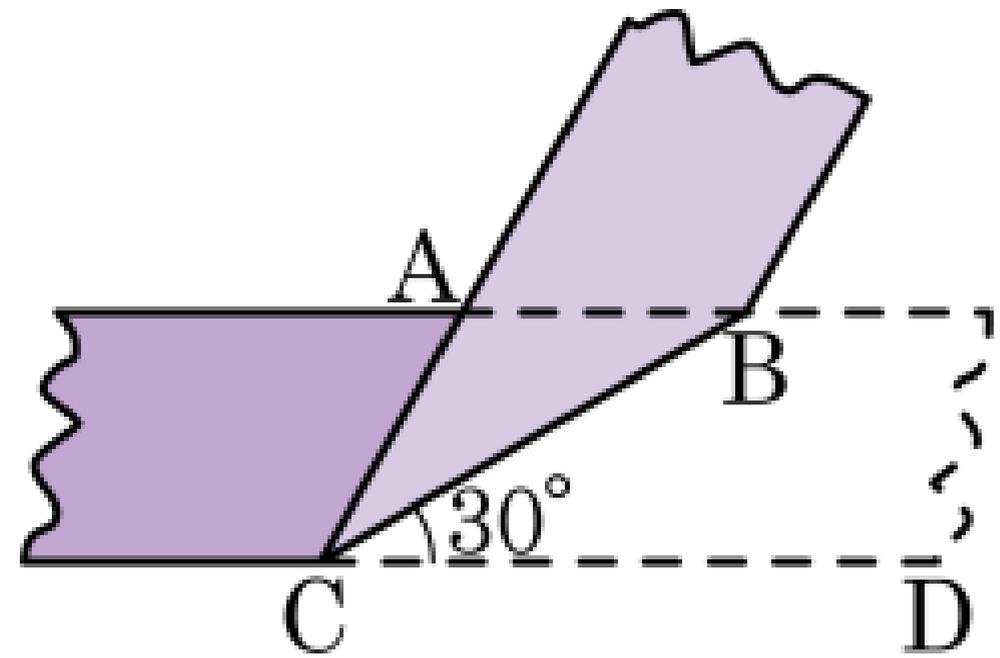
③  $\frac{5}{68}$

④  $\frac{7}{64}$

⑤  $\frac{9}{64}$



11. 직사각형 모양의 종이를 다음 그림과 같이 접었을 때,  $\angle BCD = 30^\circ$  이다. 이때,  $\angle BAC$  의 크기를 구하여라.

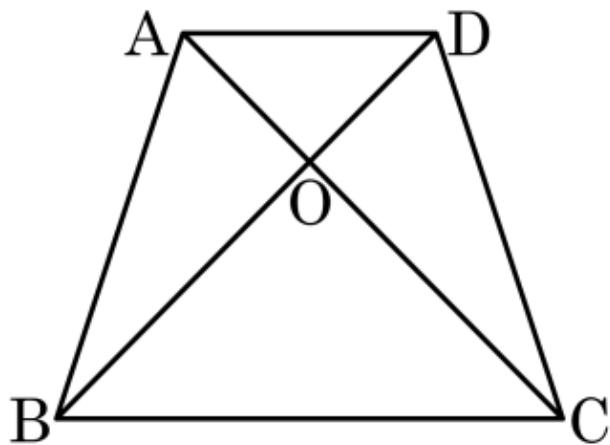


- ①  $100^\circ$
- ②  $110^\circ$
- ③  $120^\circ$
- ④  $130^\circ$
- ⑤  $140^\circ$

12. 다음 중 옳은 것은?

- ① 모든 직사각형은 정사각형이다.
- ② 모든 마름모는 정사각형이다.
- ③ 모든 평행사변형은 마름모이다.
- ④ 모든 사다리꼴은 평행사변형이다.
- ⑤ 모든 정사각형은 사다리꼴이다.

13. 다음 그림에서 사다리꼴 ABCD 는  $\overline{AD} // \overline{BC}$  ,  $\overline{AO} : \overline{CO} = 1 : 2$  이고 사다리꼴 ABCD 의 넓이가  $27\text{cm}^2$  일 때,  $\triangle ABO$  의 넓이는?



①  $6\text{cm}^2$

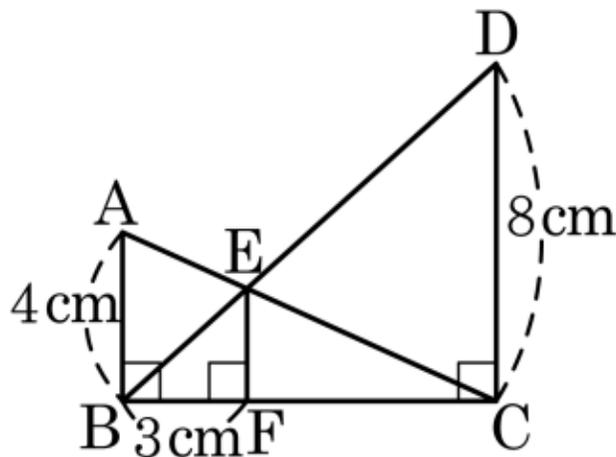
②  $7\text{cm}^2$

③  $8\text{cm}^2$

④  $9\text{cm}^2$

⑤  $10\text{cm}^2$

14. 다음 그림과 같이  $\overline{AB} // \overline{EF} // \overline{CD}$  이고  $\overline{AB} = 4\text{cm}$ ,  $\overline{BF} = 3\text{cm}$ ,  $\overline{CD} = 8\text{cm}$ ,  $\angle DCF = 90^\circ$  라 할 때,  $\square EFCD$ 의 넓이는?



①  $20\text{cm}^2$

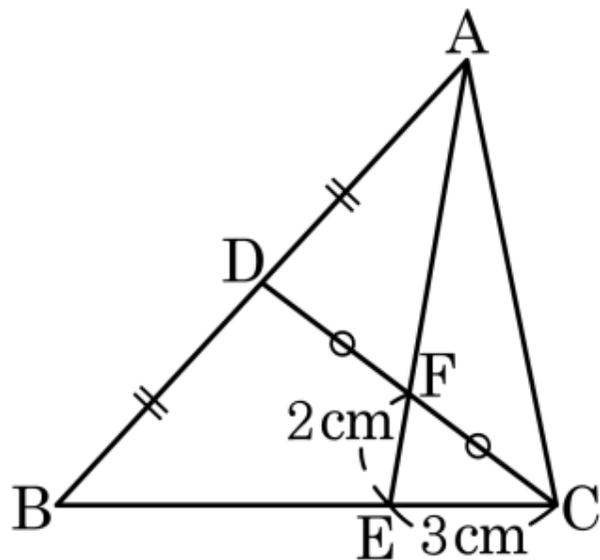
②  $24\text{cm}^2$

③  $32\text{cm}^2$

④  $36\text{cm}^2$

⑤  $40\text{cm}^2$

15. 다음 그림에서 D는  $\overline{AB}$ 의 중점이고 F는  $\overline{DC}$ 의 중점이다.  $\overline{FE} = 2\text{cm}$ ,  $\overline{EC} = 3\text{cm}$  일 때,  $\overline{AF} + \overline{BE}$ 의 길이는?



- ① 8cm      ② 9cm      ③ 10cm      ④ 11cm      ⑤ 12cm