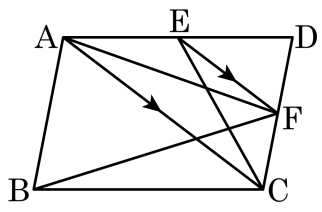


1. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{AC} \parallel \overline{EF}$, $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$ 이고 $\triangle BCF = 34\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle ACE$ 의 넓이는?

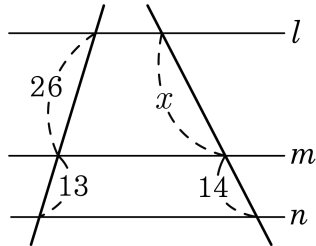


- ① 18cm^2 ② 22cm^2 ③ 26cm^2
 ④ 30cm^2 ⑤ 34cm^2

해설

$\overline{AB} \parallel \overline{DC}$ 이므로 밑변과 높이가 같고, $\triangle BCF = \triangle ACF$ 이다.
 $\overline{AC} \parallel \overline{EF}$ 이므로 밑변과 높이가 같고, $\triangle ACF = \triangle ACE$ 이다.
 $\therefore \triangle ACE = 34(\text{cm}^2)$

2. 다음 그림과 같이 두 직선이 평행인 세 직선 l , m , n 과 만날 때, x 의 값은?



- ① 27 ② 28 ③ 32 ④ 36 ⑤ 39

해설

$l // m // n$ 이므로 $x : 14 = 26 : 13$

$\therefore x = 28$

3. A, B, C, D, E의 다섯 사람 중 회장 1명, 부회장 1명, 총무 1명을 뽑는 경우의 수를 x 가지, 3명의 선도부원을 뽑는 경우의 수를 y 가지라 할 때, $\frac{x}{y}$ 의 값은?

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

해설

5명 중 회장 1명, 부회장 1명, 총무 1명을 뽑는 경우의 수는 $5 \times 4 \times 3 = 60$ (가지)이므로 $x = 60$ 이고, 5명 중 대표 3명을 뽑는 경우의 수는 $\frac{5 \times 4 \times 3}{3 \times 2 \times 1} = 10$ (가지)이므로 $y = 10$ 이다.
따라서 $\frac{x}{y} = \frac{60}{10} = 6$ 이다.

4. A,B,C,D 4 명을 모아 놓고 농구를 하였다. 운동이 끝난 후 무심코 가방을 들었을 때, 자기 가방을 든 학생이 한 명도 없을 경우의 수는?

- ① 5 가지 ② 8 가지 ③ 9 가지
④ 12 가지 ⑤ 15 가지

해설

4 명의 학생을 A,B,C,D 라 하고 그들의 가방을 각각, a,b,c,d 라 할 때,
학생들이 가져간 가방을 (A,B,C,D) 꼴로 나타내 보면
 $(b,a,d,c), (b,c,d,a), (b,d,a,c), (c,a,d,b), (c,d,a,b),$
 $(c,d,b,a), (d,a,b,c), (d,c,a,b), (d,c,b,a)$
∴ 9 가지