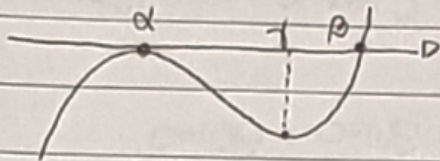


10월 수학평가 N형 #20

살포이 α, β 뿐 아니라 α, β 중 한 점이 접하고,
 극값이 -4이므로 그래프는



(극점의 x좌표 γ)

㉠ $f(\alpha) = 0$ 맞습니다 참

㉡ 최고차항 계수가 1입니다.

또한, 도함수의 적분 원함수의 상수항 차이므로

$$\int_{\alpha}^{\gamma} 3(x-\alpha)(x-\beta) dx = -4$$

$$3x \left(\frac{x^2}{6} \right) = 4 \quad \therefore \gamma = \alpha + 2$$

그 이후로 계산을 하셔도 좋고,

$(\gamma - \alpha) = 2(\beta - \gamma)$ 인 규칙을 알면

$$\beta - \gamma + 1 = \alpha + 3 \text{ 이 나옵니다. 참}$$

㉢. 위와 같이,

$$f(x) = (x-\alpha)^2(x-\beta) \text{ 인데}$$

$f'(x)$ 에 $x=0$ 을 대입하면

$$\alpha^2(\alpha + \beta) = -16$$

$$\therefore (\alpha + 4)(\alpha^2 - \alpha + 4) = 0$$

$$\therefore \alpha = -4, \beta = -1$$

$$\alpha^2 + \beta^2 = 17 \text{ 거짓}$$

10월 인력평가 수학 나형 # 26

① 회공 포함

i) 회공 3개 \rightarrow 나머지 두 색 한개씩

경쟁 $\rightarrow \Delta C_2 = 6$ 가지

ii) 회공 2개 \rightarrow $\boxed{2}$ 개 + $\boxed{1}$ 개 조합

경쟁 \rightarrow 경/파중 하나 2개중?

별 \rightarrow 야가 선택 안한 3개중 하나.

$$\therefore 2 \times 3 = 6 \text{가지}$$

별/파 개수 다르므로 따로 안 나눠둬도 됨.

iii) 회공 1개 \rightarrow 2개 + 2개 조합

경/파 \rightarrow 1가지.

② 회공 없음.

$\boxed{2}$ 개 + $\boxed{2}$ 개 + $\boxed{1}$ 개 조합

경/파 별/노중 하나 \rightarrow 2가지.

$$\therefore 6 + 6 + 1 + 2 = \boxed{15} \text{가지.}$$