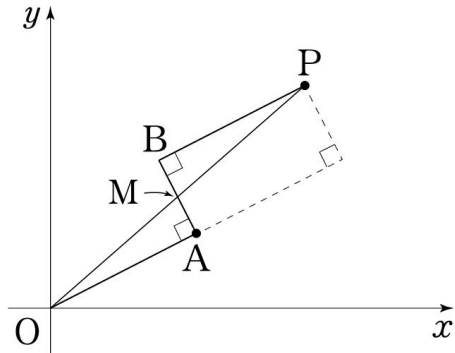


답 :  $\frac{13}{8}$

sol 1)



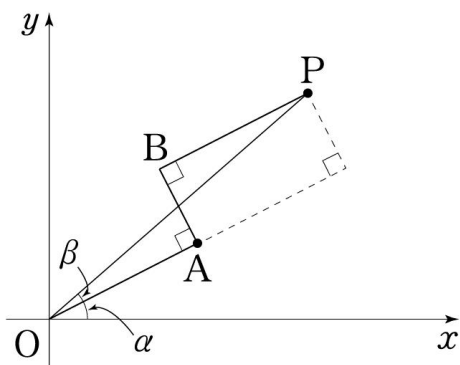
( $\because$  원점에서 A까지  $x$  축의 방향으로 2,  $y$  축의 방향으로  $k$ 만큼 이동했으므로 A에서 B까지  $x$  축의 방향으로  $-\frac{k}{2}$ 만큼,  $y$  축의 방향으로 1만큼 이동해야 한다.)

따라서 점 B의 좌표는  $(2 - \frac{k}{2}, k+1)$ 이다.

선분 AB의 중점을 M이라 하면 두 삼각형 OAM, PBM은 서로 합동이고, 점 M의 좌표는  $(2 - \frac{k}{4}, k + \frac{1}{2})$ 이다. 이 점이 직선  $y = \frac{4}{3}x$  위의 점이므로  $3(k + \frac{1}{2}) = 4(2 - \frac{k}{4})$

따라서  $k = \frac{13}{8}$

sol 2)



$\tan \alpha = \frac{k}{2}$ ,  $\tan \beta = \frac{1}{4}$ ,  $\tan(\alpha + \beta) = \frac{4}{3}$ 이므로 삼각함수의 덧셈정리 이용