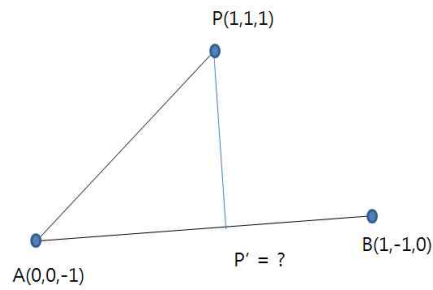


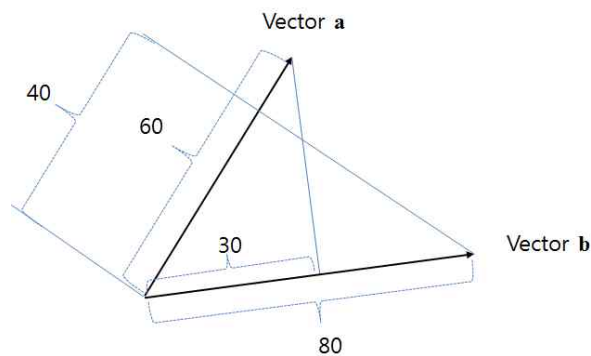
1. 벡터란 무엇인지 설명하라.

2. 벡터와 내적의 공통점과 차이점을 설명하라.

3. 아래 그림과 같이 세 점 A, B, P가 있다. 점 P에서 선분 AB를 지나는 직선에 수선을 내려 직선에 닿는 수선의 발의 P'의 좌표를 구하라.



4. 두 벡터  $\mathbf{a}$ 와  $\mathbf{b}$ 가 아래와 같다. 각각의 길이는 60, 80인데, 벡터  $\mathbf{a}$ 의 끝점에서 벡터  $\mathbf{b}$ 로 내린 수선의 발과 두 벡터가 시작하는 지점까지의 거리는 30, 벡터  $\mathbf{b}$ 의 끝점에서 벡터  $\mathbf{a}$ 로 내린 수선의 발에서 벡터 시작점까지 거리가 40이다. 두 벡터의 내적은 얼마인가?



5. 삼각형의 세 꼭지점이  $(5,3,2)$ ,  $(-5,2,1)$ ,  $(7,-3,1)$ 이다. 이 삼각형의 면적은? (5점)

6. 2차원 공간에서 점  $(251,123)$ 에 서서, 점  $(1234,-762)$ 를 쳐다보고 있다. 이때  $(1000,-500)$ 은 이 시선의 오른쪽에 놓이는가 왼쪽에 놓이는가? (10점)