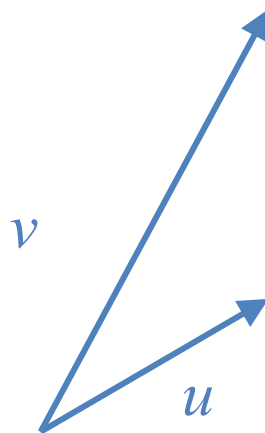


학과(전공):	학번:	이름:
---------	-----	-----

<보기>			
① 스칼라-스칼라 덧셈	② 스칼라-스칼라 곱셈	③ 스칼라-벡터 덧셈	④ 스칼라-벡터 곱셈
⑤ 벡터-벡터 덧셈	⑥ 벡터-벡터 곱셈	⑦ 포인트-스칼라 덧셈	⑧ 포인트-벡터 덧셈
⑨ 포인트-벡터 곱셈	⑩ 포인트-포인트 뺄셈	⑪ 포인트-포인트 곱셈	

1. <보기> 중 스칼라 공간에서 가능한 연산을 모두 고르시오.
2. <보기> 중 벡터 공간에서 가능한 연산을 모두 고르시오.
3. <보기> 중 Affine 공간에서 가능한 연산을 모두 고르시오.
4. 벡터 (x_1, y_1, z_1) 과 (x_2, y_2, z_2) 에 대한 내적의 공식을 적으시오.
5. 두 벡터 (x_1, y_1, z_1) 과 (x_2, y_2, z_2) 에 대한 외적의 공식을 적으시오.
6. 다음 벡터 외적 $u \times v$ 의 결과를 그림으로 표현해보시오. (그림이 부족한 경우, 글로 설명하시오.)



7. 다음의 두 벡터들이 예각 또는 둔각 또는 직각을 이루는지 계산하시오.

(1) 두 벡터 $a(1, 1, 1)$ 와 $b(-1, -1, -1)$

(2) 두 벡터 $c(1, 0, 5)$ 과 $d(0, 3, 0)$

(3) 두 벡터 $f(2, 1, 0)$ 과 $g(3, 4, -5)$

8. 점 $A(0, 2, 0)$, $B(0, 0, 3)$, $C(1, 0, 0)$ 으로 구성된 삼각형 ABC 의 법선 벡터를 계산하시오. (법선 벡터의 길이는 반드시 1이 되어야 함)