

多かった間違い

1 (3) これができなかった人は、商空間からの準同形がひきおこされるための条件を復習しておいてください。

(4) 転置になってしまっている人が数人いました。

2 (4) $\text{Tr}(AB) = \text{Tr}(BA)$ ですが、 $\text{Tr}(ABC) = \text{Tr}(BAC)$ とは限りません。

3 (1) f_i を f_1, f_2 の一次結合で表しても、 V^* が f_1, f_2 で生成されることを示したことにはなりません。 $a = (a_n)$ であるとき、 a_n は実数を表しているので、「 a_n が a_1, a_2 の線形結合である」ということが示したいことではないはずです。

3 (1) $e(x_i \otimes f_i) = 1$ ですが、 $f_i \otimes x_i \in V \otimes V^*$ は $1 \in K$ ではありません。