

Sapienza Università degli Studi di Roma

ESERCITAZIONE CORSO CALCOLO E BIostatistica
CORSO DI LAUREA IN SCIENZE BIOLOGICHE

ESERCITATRICE: SILVIA SERAFINI
DOCENTE: MARTINA MAGLIOCCA

21 NOVEMBRE 2019
PROBABILITÀ E VETTORI

Correzione degli esercizi 1, 2, 6 punti 6.f, 6.g, 7 punti 7.e, 7.g, 7.h del foglio di esercizi **Ex. 8**. Correzione dell'esercizio 4 del foglio di esercizi **Ex. 9**.

1. Due integratori vitaminici K e G contengono le vitamine C e D secondo le concentrazioni indicate nella seguente tabella. Determinare la quantità in grammi di integratori da somministrare affinché un paziente riceva esattamente 5 mg di vitamina C e 1 mg di vitamina D.

	Vitamina C	Vitamina D
Integratore K	0.2%	0.1%
Integratore G	0.5%	0.05%

2. Disponiamo di g_1 grammi di una sostanza S_1 e di g_2 grammi di una sostanza S_2 . Mescolando il 30% di g_1 e il 5% di g_2 si ottengono 5 grammi di composto, mentre aggiungendo il 10% di g_1 al 3% di g_2 si ottengono 2.5 grammi di composto.

Scrivere il sistema lineare che permette di calcolare g_1 , g_2 e dire, senza risolvere il sistema, se è possibile calcolare un unico valore di (g_1, g_2) . In caso affermativo, determinare i valori di g_1 , g_2 .

Se per formare le stesse quantità di composto del caso precedente si usano il $k\%$ di g_1 e il 5% di g_2 nel primo caso, e il 10% di g_1 e il $2k\%$ di g_2 nel secondo caso, per quali valori di k il composto non si riesce a formare?