

1. Лебедь, рак и щука на плоскости тянут воз вдоль векторов $(-1, 5)$ и $(-1, 7)$ и $(1, -1)$. Во сколько раз лебедь тянет сильнее, чем щука, если "воз и ныне там"? (Указание: вспомните, как в школьной физике считается суммарное приложенное усилие к объекту)
2. Рассмотрим линейное уравнение от n переменных $a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_nx_n = 0$, где a_i – константы, не равные нулю одновременно. Введите на множестве его решений структуру векторного пространства и ЯВНО проверьте все аксиомы. А что будет, если правая часть не равна нулю?
3. Постройте изоморфизм векторного пространства из предыдущей задачи с \mathbb{R}^{n-1} .