Аналитическая геометрия

После курса лечения нетрадиционными "лекарствами" восприятие реальности было "сдвинуто" линейным оператором

$$\mathbf{A} = \begin{bmatrix} -2 & -2 & -4 \\ -2 & 1 & -2 \\ 5 & 2 & 7 \end{bmatrix}$$

Найдите собственные значения оператора **A**, чтобы без проблем дойти до дома.