

## 9. cvičení - výsledky

### Příklad 1.

- (a) ID  $B(\vec{x}) = -14$
- (b) ID  $B(\vec{x}) = -2$
- (c) ID  $B(\vec{x}) = 24$
- (d) PD  $B(\vec{x}) = 42$
- (e) PD,  $B(\vec{x}) = 13$
- (f) NSD  $B(\vec{x}) = -62$
- (g) ND  $B(\vec{x}) = -34$

### Příklad 2. Výsledky jsou tvaru (vlastní číslo, násobnost, vlastní vektor).

- (a)  $(3, 1, \{(-t, t); t \in \mathbb{C} \setminus \{0\}\}), (7, 1, \{(t, 3t); t \in \mathbb{C} \setminus \{0\}\})$
- (b)  $(2i, 1, \{(t(-1 - i), 2t); t \in \mathbb{C} \setminus \{0\}\}), (-2i, 1, \{(t(-1 + i), 2t); t \in \mathbb{C} \setminus \{0\}\})$
- (c)  $(6, 1, \{(2t, t); t \in \mathbb{C} \setminus \{0\}\}), (-5, 1, \{(-3t, 4t); t \in \mathbb{C} \setminus \{0\}\})$
- (d)  $(3, 2, \{(t, t); t \in \mathbb{C} \setminus \{0\}\})$
- (e)  $(0, 3, \{(s, -t + 3s, t); t, s \in \mathbb{C} \setminus \{0\}\})$
- (f)  $(1, 1, \{(t, t, 2t); t \in \mathbb{C} \setminus \{0\}\}), (3, 2, \{(t, s, t); t, s \in \mathbb{C} \setminus \{0\}\})$
- (g)  $(2, 1, \{(t, t, t); t \in \mathbb{C} \setminus \{0\}\}), (\frac{1+i\sqrt{3}}{2}, 1, \{(2t, t(-1 + i\sqrt{3}), t(1 + i\sqrt{3})); t \in \mathbb{C} \setminus \{0\}\}), (\frac{1-i\sqrt{3}}{2}, 1, \{(2t, t(-1 - i\sqrt{3}), t(-1 + i\sqrt{3})); t \in \mathbb{C} \setminus \{0\}\})$
- (h)  $(-1, 2, \{(0, t, t); t \in \mathbb{C} \setminus \{0\}\}), (2, 1, \{(t, t, t); t \in \mathbb{C} \setminus \{0\}\})$
- (i)  $(1, 1, \{(-2t, 0, -t, 2t); t \in \mathbb{C} \setminus \{0\}\}), (2, 1, \{(0, t, -t, t); t \in \mathbb{C} \setminus \{0\}\}), (-1, 2, \{(t - s, -t - s, t, s); t, s \in \mathbb{C} \setminus \{0\}\})$