

Řešení úlohy 250

$$a) \quad z_A = \frac{6 \cdot 1 + 11 \cdot 2 + 8 \cdot 3 + 2 \cdot 4 + 3 \cdot 5}{6 + 11 + 8 + 2 + 3} = \frac{75}{30} = 2,50$$

$$z_B = \frac{4 \cdot 1 + 8 \cdot 2 + 7 \cdot 3 + 6 \cdot 4 + 0 \cdot 5}{4 + 8 + 7 + 6} = \frac{65}{25} = 2,60$$

$$z = \frac{75 + 65}{30 + 25} = \frac{140}{55} \doteq 2,55$$

b) Protože  $z_B > z_A$ , chodí Marek do IV.B.

Kdyby dostal známku o  $n$  stupňů lepší než ve skutečnosti a jeho třída dopadla lépe než třída sousední, platilo by

$$\frac{65 - n}{25} < 2,5, \quad \text{odkud} \quad n > 2,5.$$

Protože žádný žák ve IV.B nedostal pětku, vyhovuje pouze  $n = 3$ .

To znamená, že Marek dostal čtyřku; aby jeho třída dopadla lépe než sousední třída, musel by dostat jedničku.