## 7.1.4 Střed úsečky

Pro střed $S[s_1;s_2]$ úsečky *AB*, kde $A[a_1;a_2]$, $B[b_1;b_2]$ platí:

$$s_1 = \frac{a_1+b_1}{2},\ s_2 = \frac{a_2+b_2}{2}.$$

**Př. 1:** Sestav analogickou větu pro výpočet souřadnic středu úsečky v prostoru.

**Př. 2:** Urči střed úsečky *AB*, pokud platí:

a) $A[2;-1]$, $B[6;3]$

b) $A\left[3;3\sqrt{2}\right]$, $B\left[-3;\sqrt{2}\right]$

**Př. 3:** Jsou dány body $A[1;-2;-3]$ a $B[5;-4;1]$. Urči střed úsečky *AB*. Spočti vzdálenosti $|AB|$, $|AS|$, $|BS|$ a ověř zda střed dělí úsečku na dvě stejné části.

**Př. 4:** Jsou dány body $S[1;-2;3]$ a $B[2;3;-1]$. Urči souřadnice bodu *A* tak, aby bod *S* byl středem úsečky *AB*.