2.1.2 Kartézský součin

Př. 1: Jsou dány množiny $A=\{a;b\}$, $B=\{0;1;\pi\}$.
a) Sestroj kartézský součin $A\times B$. b) Sestroj kartézský součin $A\times A$.

Př. 2: Je dán kartézský součin $C\times D=\{[1,2],[1,3],[0,2][0,3]\}$. Urči množiny *C*, *D*.

Př. 3: Je dána množina $M=\{[1,1],[1,2],[3,2]\}$. Je tato množina kartézským součinem $E\times F$ množin *E*, *F*?

Př. 4: Doplň množinu *M* z předchozího příkladu co nejmenším počtem prvků tak, aby doplněná množina byla kartézským součinem $E\times F$ množin *E*, *F*.

Př. 5: Množina *G* má pět prvků, množina *H* má 10 prvků. Kolik prvků má kartézský součin množin $G\times H$?

Př. 6: Sestav definici kartézského součinu tří množin A_1, A_2, A_3.

Př. 7: Jsou dány množiny: $A_1=\{1,2\}$, $A_2=\left\{\frac{1}{2},\frac{3}{4}\right\}$, $A_3=\{\sqrt{2},\sqrt{6}\}$. Urči počet prvků kartézského součinu $A_1\times A_2\times A_3$. Urči kartézský součin $A_1\times A_2\times A_3$.

Př. 8: Sestav definici kartézského součinu *n* množin $A_1, A_2, ..., A_n$.