

مثال‌ها

**مثال (1)** اگر  $A = \{1\}$  ,  $B = \{a, b\}$  ,  $C = \{x, y\}$  باشد، هر یک از مجموعه های زیر را مشخص کنید .

1)  $A \times (B \times C)$

2)  $(A \times B) \times C$

**مثال (3)** اگر  $A = \{1, 2\}$  ,  $B = \{a, b, c\}$  ,  $C = \{3, 4\}$  باشد، مجموعه  $A \times B \times C$  را با نمودار درختی مشخص کنید.

$$\begin{cases} A = \{x \mid x \in R, x \in [1, 2]\} \\ B = \{y \mid y \in R, y \in [2, 3]\} \\ C = \{z \mid z \in R, z \in [0, 2]\} \end{cases}$$

**مثال (4)** اگر داشته باشیم

مطوبست نمایش محدوده ای از  $R^3$  که اعضای مجموعه  $A \times B \times C$  اشغال می کند؟

**مثال (5)** گر  $A = \{1, 2\}$  باشد،  $A^2$  و  $A^3$  را پیدا کنید:

**مثال (6)** فرض کنید  $W = \{a, d\}$  ,  $T = \{b, c, d\}$  ,  $S = \{a, b, c\}$  باشد ، نمودار درختی  $S \times T \times W$  را رسم کنید آنگاه به صورت سه تایی مرتب نمایش دهید.

**مثال (7)** فرض کنید  $A_1 = \{b, c, f\}$  ,  $A_2 = \{a\}$  ,  $A_3 = \{r, t\}$  باشد آنگاه ،  $\prod A_i$  را پیدا کنید.

**مثال (8)** حاصل ضرب سه مجموعه  $A \times B \times C$  یعنی  $A \times B \times C$  را به دست آورید .

$$\begin{cases} A = \{1, 2\} \\ B = \{a, b, c\} \\ C = \{3, 4\} \end{cases}$$

**مثال (9)** جایگشت های  $\{a, b, c\}$  را بدست آورید.

مثالها

مثال 10) با رسم نمودار درختی مناسب ، حاصل ضرب مجموعه های  $\{1,2,3\} \times \{2,4\} \times \{2,3,4\}$  را بدست آورید.