

مثالها

مثال 19) در صورتی که $A = \{2,3,4\}$, $B = \{2,3\}$ نمودار مختصاتی $A \times B$ را رسم کنید؟

مثال 20) اگر فرض کنیم : $A = (1,4]$ و $B = \{1,2\}$ در این صورت ، نمودارهای مربوط به $A \times B$ و $B \times A$ را رسم کنید.

مثال 21) اگر فرض کنیم : $A = R$ و $B = \{0,1,2\}$ نمودار $A \times B$ را رسم کنید .

مثال 22) در صورتی که $A = [1,4]$ و $B = [0,2]$ در این صورت ، نمودار $(A \times B)$ را که بخشی از صفحه مختصات دکارتی است ، هاشور بزنید .

$$A \times B = \{(x, y) | (1 \leq x \leq 4) \wedge (0 \leq y \leq 2)\}$$

مثال) با توجه به مجموعه های زیر ، نمودار هر یک از حاصل ضرب های $A \times B$ و $B \times A$ را رسم کنید .

23) $A = \{3,4\}, B = (1,5]$

24) $A = [2,6], B = [3,8]$

25) $A = N, B = [1,4]$

26) $A = R, B = \{2,3\}$

مثال 27) اگر $I = [0,1] = \{x \in R | 0 \leq x \leq 1\}$ ، مجموعه $I \times I$ را مشخص کنید .

مثال 28) اگر $A = \{x \in R | 1 \leq x \leq 2\}$ نمودار مختصات $A \times A$ را مشخص کنید؟

مثال‌ها

مثال 29 A, B, C زیر مجموعه هایی از اعداد حقیقی می‌باشند که به صورت زیر تعریف می‌شوند:

$$A = \{x \in \mathbb{R} \mid 0 \leq x \leq a\}$$

$$B = \{x \in \mathbb{R} \mid b \leq x \leq e\} \quad (b < a)$$

$$C = \{y \in \mathbb{R} \mid 0 \leq y \leq c\}$$

را از نظر هندسی توجیه کنید . $(A \cap B) \times C = (A \times C) \cap (B \times C)$

مثال 30 تیم های B, A در یک دور مسابقه بسکتبال بازی می کنند ، تیمی که اول بار سه بازی را ببرد آن دور مسابقه را برده است ، تعداد راه های ممکني را بدست آورید که در آن مسابقه می تواند انجام شود.

مثال 31 اگر $A = \{y + 2, 5, z\}$ و $B = \{x + 1, 4, -2\}$ در این صورت ، با فرض $A \times B = B \times A$ بیشترین مقدار برای $(x + y + z)$ را بیابید .