

ریاضیات گسسته

کوچک ترین مقصوم علیه مشترک

ک.م.م دو عدد :

عدد طبیعی c را ک.م.م دو عدد b, a گوئیم هرگاه دو شرط زیر برقرار

باشد :

$$1) a | c, b | c$$

$$2) \forall m > 0, a | m, b | m \Rightarrow m \geq c$$

آنگاه $[a, b] = c$ نمایش می‌دهیم.

$$\forall a, b \in \mathbf{Z}$$

$$1) [a, a] = |a|$$

$$2) [a, b] = [a, -b] = [-a, b] = [-a, -b]$$

$$3) [a, 1] = |a|$$

$$4) [a, 0] = \dots$$

$$5) [a, b] = \frac{|ab|}{(a, b)}$$

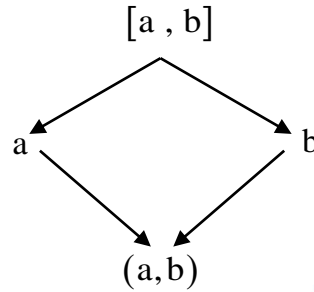
$$6) (a, b) = 1 \Rightarrow [a, b] = |ab|$$

$$7) a | b \Rightarrow [a, b] = |b|$$

مدرسه مجازی آینو ← جمع‌بندی :

$$\left. \begin{array}{l} (a, b) = d \\ [a, b] = c \end{array} \right\}$$

$$\left. \begin{array}{l} (a,b) \mid a, \quad a \mid [a,b] \\ (a,b) \mid b, \quad b \mid [a,b] \end{array} \right\} \Rightarrow (a,b) \mid [a,b]$$



قضیه (۲): ثابت کنید اگر $a \mid b$ آنگاه $\begin{cases} (a,b) = |a| \\ [a,b] = |b| \end{cases}$

مدرسه مجازی اینو