

گاهی برای نوشتن گزاره های مرکب و تاکید بر ترتیب محاسبه ارزش آنها از پرانتز استفاده می کنیم و اولویت ترکیب گزاره های مورد نظرمان را مشخص می کنیم.

ترتیب اولیت عمل ادات منطقی به همان صورتی است که در درس بیان شد. یعنی به ترتیب

(۱) نقیض  $\sim$ ؛

(۲) ترکیب عطفی  $\wedge$ ؛

(۳) ترکیب فصلی  $\vee$ ؛

(۴) ترکیب شرطی  $\rightarrow$ ؛

(۵) ترکیب دوشروطی  $\leftrightarrow$ .

بنابراین پرانتزها بر اساس این قاعده حذف می شوند که ابتدا  $\sim$  روی کوچکترین عبارت گزاره ای که در پی آن می آید عمل می کند

بعد  $\wedge$  کوچکترین گزاره هایی را که این علامت را احاطه کرده به هم ربط می دهد

بعد  $\vee$  نیز کوچکترین عبارت گزاره ای که آن را احاطه کرده است

و به همین ترتیب  $\rightarrow$  و بعد  $\leftrightarrow$ .

برای مثال پرانتزهای عبارت  $p \leftrightarrow \sim q \vee r \rightarrow p$  به ترتیب مراحل زیر حذف شده اند

$$p \leftrightarrow (\sim q) \vee r \rightarrow p$$

$$p \leftrightarrow ((\sim q) \vee r) \rightarrow p$$

$$p \leftrightarrow (((\sim q) \vee r) \rightarrow p)$$

$$(p \leftrightarrow (((\sim q) \vee r) \rightarrow p))$$