

بُرهان خلف-مثال نقض

تعریف: یکی از روش‌های استدلال، استدلال غیرمستقیم یا برهان خلف است. در این روش استدلال، به جای آن که مستقیم و با روش‌های استنتاجی از فرض به حکم برسیم ابتدا فرض می‌کنیم که حکم نادرست است و با این فرض به یک تناقض یا نتیجه غیرممکن می‌رسیم. به این ترتیب نادرستی حکم، نقض می‌شود و نتیجه می‌گیریم که حکم درست است.

هرگاه در موضوعی یک حکم در حالت کلی بیان شود به طوری که نتیجه آن حکم برای تمام اعضای مجموعه مورد اشاره حکم صادق باشد آنگاه برای اثبات نادرستی آن حکم کافی است که فقط یک نمونه از اعضای آن مجموعه بیابیم که فاقد آن ویژگی باشد. این مثال که برای اثبات نادرستی یک گزاره مورد استفاده قرار می‌گیرد را مثال نقض می‌گویند.