

آزمون حضوری
شماره یک



مرورنامه آزمون آزمایشی خلی سبز

نام درس	مباحث	از صفحه	تا صفحه	مؤلف	ویراستار
آمار و احتمال	فصل اول صفحه ۱ تا ۱۱	۲	۲	سروش مؤننی	بردیا نصیری



مرورنامه آزمون آزمایشی خیلی سبز

آمار و احتمال

گزاره: هر جمله خبری که در زمان حاضر درست یا نادرست باشد (حدس‌های ریاضی هم گزاره‌اند).
گزاره‌نما: هر گزاره‌ای که دارای یک یا چند متغیر باشد و با انتخاب مقدار متغیرها درست یا نادرست شود.
دامنه: مجموعه مقادیر مجاز برای متغیر یک گزاره‌نما.
جواب: مجموعه مقادیری از دامنه که با قراردادن آن‌ها به جای متغیر، گزاره‌نما تبدیل به گزاره درست می‌شود.
ارزش: در یک گزاره، ارزش می‌تواند درست (T) یا نادرست (F) باشد.
● در n گزاره، 2^n حالت برای ارزش داریم.

۱) ترکیب گزاره‌ها:

p	q	عطفی $p \wedge q$	فصلی $p \vee q$	شرطی $p \Rightarrow q$	دوشرطی $p \Leftrightarrow q$
د	د	د	د	د	د
د	ن	ن	د	ن	ن
ن	د	ن	د	د	ن
ن	ن	ن	ن	د	د

- عطفی: وقتی درست است که هر دو درست باشند.
- فصلی: وقتی درست است که حداقل یکی درست باشد.
- شرطی: اگر p نادرست باشد درست است (انتفای مقدم). هم‌چنین وقتی p و q هر دو درست باشند هم درست است.
- دوشرطی: وقتی درست است که p و q هم‌ارزش باشند.

۲) نقیض یک گزاره:

گزاره	$\sim p \vee q$ یا $p \Rightarrow q$	$p \Leftrightarrow q$	$p \vee q$	$p \wedge q$
نقیض	$p \wedge \sim q$	$\sim p \Leftrightarrow q$	$\sim p \wedge \sim q$	$\sim p \vee \sim q$

۳) خاصیت فاکتورگیری / پخش کردن:

۴) خاصیت جذب:

$$(p \wedge q) \vee (p \wedge r) \equiv p \wedge (q \vee r)$$

$$\left. \begin{aligned} ۱) p \vee (p \wedge r) &\equiv p \\ ۲) p \wedge (p \vee r) &\equiv p \end{aligned} \right\}$$

$$p \Rightarrow q \equiv \sim q \Rightarrow \sim p$$

۵) عکس نقیض گزاره: