

مرورنامه آزمون آزمایشی خیلی سبز

سال تحصیلی ۱۴۰۳-۰۴

رشته انسانی

مرحله اول

پایه یازدهم

نام درس	مباحث	از صفحه	تا صفحه	مؤلف	ویراستار
ریاضی و آمار (۲)	ریاضی و آمار (۲) فصل ۱، درس ۱ (از ابتدای گزاره ها و ترکیب گزاره ها تا ابتدای ترکیب شرطی دو گزاره) صفحه ۱ تا ۶	۲	۳	علی شهرابی	محسن فراهانی بردیا نصیری

ویژه کنکوری های ۱۴۰۴



منطق و گزاره

- ۱ گزاره: هر جمله خبری که بتوانیم (در حال حاضر یا در آینده)، دقیقاً یکی از دو ارزش درست یا نادرست (راست یا دروغ) را به آن نسبت دهیم.
 ۲ جملات زیر گزاره نیستند:

نوع جمله	مثال
۱ جمله امری	کتاب را به من بده.
۲ جمله عاطفی و احساسی	عجب قهوه خوش طعمی!
۳ جمله سؤالی	شما ناهار خوردین؟
۴ جمله خبری که نتوانیم ارزش آن را تعیین کنیم.	کباب کوبیده از کباب برگ خوشمزه تر است.

۳ تعداد سطرهای جدول ارزش گذاری n گزاره، برابر با 2^n است.

۴ دو گزاره هم‌ارز: دو گزاره که ارزش یکسانی دارند.

۵ نحوه خواندن گزاره‌های مرکب:

گزاره	بیان ریاضی	بیان فارسی
فصلی	$p \vee q$	p یا q
عطفی	$p \wedge q$	p و q

۶ جدول ارزش گذاری چهار گزاره مرکب اصلی:

		فصلی	عطفی
p	q	$p \vee q$	$p \wedge q$
T	T	T	T
T	F	T	F
F	T	T	F
F	F	F	F

۷ یک جمله مهم در مورد هر کدام از گزاره‌های مرکب:

۱ گزاره فصلی $p \vee q$ فقط زمانی نادرست است که هر دو گزاره نادرست باشند.
۲ گزاره عطفی $p \wedge q$ فقط زمانی درست است که هر دو گزاره درست باشند.



۸ قوانین مهم جبر گزاره‌ها که باید آن‌ها را بلد باشیم را در جدول زیر آورده‌ایم:

فرم ریاضی		اسم قانون	
$p \vee q \equiv q \vee p$	$p \wedge q \equiv q \wedge p$	جابه‌جایی	۱
$p \vee (q \vee r) \equiv (p \vee q) \vee r$	$p \wedge (q \wedge r) \equiv (p \wedge q) \wedge r$	شرکت‌پذیری	۲
$p \vee (q \wedge r) \equiv (p \vee q) \wedge (p \vee r)$	$p \wedge (q \vee r) \equiv (p \wedge q) \vee (p \wedge r)$	پخش	۳
$\sim (p \vee q) \equiv \sim p \wedge \sim q$	$\sim (p \wedge q) \equiv \sim p \vee \sim q$	دمورگان	۴
$p \vee (p \wedge q) \equiv p$	$p \wedge (p \vee q) \equiv p$	جذب	۵
$p \Rightarrow q \equiv \sim p \vee q$		تبدیل شرطی به فصلی	۶
$p \Leftrightarrow q \equiv (p \Rightarrow q) \wedge (q \Rightarrow p)$		تبدیل دوشروطی به شرطی	۷
$p \Rightarrow q \equiv \sim q \Rightarrow \sim p$		عکس نقیض گزاره شرطی	۸