

# مدیریت محتوا

## انواع سؤال در مدل

آزمون‌ها یا بانک‌های سؤال در مدل می‌توانند شامل انواع مختلفی سؤال باشند. این سؤال‌ها می‌توانند به صورت چندگزینه‌ای، جای خالی، تشریحی و غیره باشند.

- [۱. سؤال‌های چندگزینه‌ای](#)
- [۲. سؤال‌های صحیح/غلط](#)
- [۳. سؤال‌های کوتاه‌جواب](#)
- [۴. سؤال‌های عددی](#)
- [۵. سؤال‌های محاسباتی](#)
- [۶. سؤال‌های محاسباتی چندگزینه‌ای](#)
- [۷. سؤال‌های محاسباتی ساده](#)
- [۸. سؤال‌های جورکردنی](#)
- [۹. سؤال‌های جورکردنی با سؤال‌های تصادفی کوتاه‌جواب](#)
- [۱۰. سؤال‌های از نوع جواب‌جاسازی‌شده](#)
- [۱۱. سؤال‌های تشریحی](#)
- [۱۲. توضیح](#)

## سؤال‌های چندگزینه‌ای

سؤال‌های چندگزینه‌ای یکی از رایج‌ترین انواع سؤال در آزمون‌ها هستند. با استفاده از این نوع سؤال در مدل می‌توانید سؤال‌های چندگزینه‌ای تعریف کنید. در هنگام تعریف سؤال‌های چندگزینه‌ای می‌توانید تعیین کنید که فقط انتخاب یک گزینه مجاز باشد یا اینکه پاسخ‌دهندگان بتوانند بیش از یک گزینه را در پاسخ به سؤال انتخاب کنند.

تعداد گزینه‌های هر سؤال متغیر و قابل تعیین است.

این سؤال‌ها به‌طور خودکار تصحیح خواهند شد.

## سؤال‌های صحیح/غلط

یک سؤال صحیح/غلط در واقع حالت ساده‌ای از سؤال چندگزینه‌ای است که فقط دارای دو گزینه با عنوان‌های «صحیح» و «غلط» می‌باشد. اگر چه می‌توان از سؤال‌های چندگزینه‌ای هم برای تعریف آنها استفاده کرد، ولی با استفاده از این نوع سؤال تعریف سؤال‌های صحیح/غلط ساده‌تر انجام می‌شود.

این سؤال‌ها به‌طور خودکار تصحیح خواهند شد.

## سؤال‌های کوتاه‌جواب

سؤال‌های کوتاه‌جواب سؤال‌هایی هستند که پاسخشان معمولاً یک یا چند کلمه است. در هنگام تعریف یک سؤال کوتاه‌جواب، تمام پاسخ‌های صحیح یا نیمه‌صحیح ممکن وارد می‌شوند تا اگر شاگرد هر یک از آنها را وارد کرد نمره‌ای که برای آن پاسخ در نظر گرفته شده است را دریافت کند. در هنگام وارد کردن پاسخ‌های ممکن می‌توان از علامت «\*» (ستاره) به‌عنوان wildcard استفاده کرد.

این سؤال‌ها به‌طور خودکار تصحیح خواهند شد.

# مدیریت محتوا

## سؤال‌های عددی

سؤال‌های عددی، سؤال‌هایی هستند که پاسخشان تنها یک عدد (یا یک عدد همراه با واحد) است. در صورت تمایل می‌توان برای هر یک از پاسخ‌ها یک خطای قابل قبول هم تعیین کرد. به‌طور مثال اگر پاسخ صحیح ۷ است، اما شما می‌خواهید که عددهای ۶ و ۸ هم به‌عنوان پاسخ صحیح پذیرفته شوند، می‌توانید عدد ۱ را به‌عنوان خطای قابل قبول وارد کنید.

این سؤال‌ها به‌طور خودکار تصحیح خواهند شد.

## سؤال‌های محاسباتی

سؤال‌های محاسباتی هم مانند سؤال‌های عددی دارای پاسخ عددی هستند. با این تفاوت که پاسخ این سؤال‌ها ثابت نیست و با استفاده از متغیرهایی که در متن سؤال استفاده شده‌اند محاسبه خواهد شد. عددهایی که در متن سؤال به کار می‌روند هم لزوماً ثابت نیستند و می‌توانند از بین مجموعه‌ای از اعداد به‌طور تصادفی انتخاب شوند. به‌طور مثال اگر سؤال شما این باشد که «مساحت مربعی به ضلع  $\{X\}$  چند می‌باشد؟»، پاسخ درست برابر با حاصلضرب  $\{X\}$  در خودش خواهد بود: یعنی  $\{X\}*\{X\}$

یا مثلاً اگر سؤال شما این باشد که «مساحت مستطیلی با اضلاع  $\{X\}$  و  $\{Y\}$  را محاسبه کنید»، پاسخ درست برابر با  $\{Y\}*\{X\}$  می‌باشد.

هنگامی که سؤال نمایش داده می‌شود، متغیرهای استفاده شده در متن سؤال با مقادیر عددی تصادفی جایگزین خواهند شد.

برای محاسبهٔ پاسخ صحیح، علاوه بر چهار عمل اصلی ریاضی (+ برای جمع، - برای تفریق، \* برای ضرب و / برای تقسیم) می‌توان از توابع ریاضی زیر هم استفاده کرد:

abs	قدر مطلق
acos	آرک کسینوس -- خروجی رادیان است.
acosh	معکوس کسینوس هیپربولیک -- خروجی رادیان است.
asin	آرک سینوس -- خروجی رادیان است.
asinh	معکوس سینوس هیپربولیک -- خروجی رادیان است.
atan2	آرک تانژانت دو متغیر -- دو متغیر به‌عنوان ورودی می‌پذیرد. به‌عنوان مثال نتیجهٔ $\text{atan2}(y/x)$ برای $\text{atan2}(y,x)$ بر روی مناسبت تنظیم می‌باشد. (توجه داشته باشید که ترتیب متغیرها برعکس $\text{atan2}(x,y)$ در اکسل می‌باشد) خروجی رادیان است.
atan	آرک تانژانت -- خروجی رادیان است.
atanh	معکوس تانژانت هیپربولیک -- خروجی رادیان است.
bindec	دودویی به دهدهی
ceil	سقف -- گرد کردن به بالا
cos	کسینوس -- ورودی رادیان است!!! پیش از محاسبهٔ کسینوس، مقادیری که بر حسب درجه هستند را به رادیان تبدیل کنید.
cosh	کسینوس هیپربولیک -- ورودی رادیان است!!! پیش از محاسبهٔ کسینوس هیپربولیک، مقادیری که بر

## مدیریت محتوا

حساب درجه هستند را به رادیان تبدیل کنید.	
دهدهی به دودویی	decbin
دهدهی به مبنای هشت	decoct
تبدیل مقداری که بر حسب درجه است به مقدار معادل بر حسب رادیان	deg2rad
توان e را محاسبه می‌کند	exp
مقدار $1 - \exp(\text{number})$ را به‌طور دقیق محاسبه می‌کند (حتی وقتی که مقدار number به صفر خیلی نزدیک است)	expm1
کف -- جزء صحیح	floor
پیمانه -- باقیمانده تقسیم یک عدد بر دیگری را بازمی‌گرداند	fmod
تعیین می‌کند که آیا عددی به لحاظ ریاضی تعریف شده است یا خیر (بی‌نهایت نباشد)	is_finite
تعیین می‌کند که آیا عددی به لحاظ ریاضی بی‌نهایت است یا خیر	is_infinite
بررسی می‌کند که آیا مقدار مورد نظر غیر عددی است	is_nan
لگاریتم مبنای ۱۰	log10
مقدار $\log(1 + \text{number})$ را به‌طور دقیق محاسبه می‌کند (حتی وقتی که مقدار number به صفر خیلی نزدیک است)	log1p
لگاریتم طبیعی یا ln	log
ماکزیمم	max
مینیمم	min
مبنای هشت به دهدهی	octdec
مقدار عدد پی - این تابع ورودی ندارد.	pi()
عبارت توانی	pow(numberToRaise, numberRaisedTo)
تبدیل رادیان به درجه	rad2deg
یک عدد تصادفی صحیح تولید می‌کند	rand
یک عدد اعشاری را گرد می‌کند	round
سینوس -- ورودی رادیان است!!! پیش از محاسبه سینوس، مقادیری که بر حسب درجه هستند را به رادیان تبدیل کنید.	sin
سینوس هیپربولیک -- ورودی رادیان است!!! پیش از محاسبه سینوس هیپربولیک، مقادیری که بر حسب درجه هستند را به رادیان تبدیل کنید.	sinh
ریشه دوم یا جذر	sqrt
تانژانت -- ورودی رادیان است!!! پیش از محاسبه تانژانت، مقادیری که بر حسب درجه هستند را به رادیان تبدیل کنید.	tan
تانژانت هیپربولیک -- ورودی رادیان است!!! پیش از محاسبه تانژانت هیپربولیک، مقادیری که بر حسب درجه هستند را به رادیان تبدیل کنید.	tanh

این سؤال‌ها به‌طور خودکار تصحیح خواهند شد.

### سؤال‌های محاسباتی چندگزینه‌ای

## مدیریت محتوا

از دید کسانی که به سؤال پاسخ می‌دهند، این نوع سؤال مشابه با یک سؤال چندگزینه‌ای است. اما در واقع، این سؤال یک سؤال محاسباتی است که پاسخ درست در کنار یک سری پاسخ اشتباه به صورت چند گزینه فراهم شده‌اند.

این سؤال‌ها به طور خودکار تصحیح خواهند شد.

### سؤال‌های محاسباتی ساده

تعریف یک سؤال محاسباتی کمی پیچیده است. به همین دلیل با ساده کردن برخی تنظیمات، یک نوع سؤال جدید به نام سؤال محاسباتی ساده به وجود آمده است.

این سؤال‌ها به طور خودکار تصحیح خواهند شد.

### سؤال‌های جورکردنی

سؤال‌های جورکردنی به این صورت هستند که یک متن توصیف نمایش داده می‌شود و سپس یک مجموعه نام یا عبارت در اختیار پاسخ‌دهنده قرار می‌گیرد و باید آنها را با یک سری نام‌ها یا عبارت‌های دیگر مرتبط کند. مثلاً برای سؤال «پایتخت و کشور را به هم مرتبط کنید»، دو لیست شامل «کانادا، ایتالیا، ژاپن» و «اوتاوا، رم، توکیو» می‌تواند وجود داشته باشد.

در واقع می‌توان گفت که عبارت‌های لیست اول یک سری «سؤال» هستند و عبارت‌های لیست دوم یک سری «جواب» که هر یک از این «جواب»ها، جواب یکی از سؤال‌ها است.

برای پیچیده‌تر شدن می‌توان تعداد «جواب»ها را بیشتر از تعداد «سؤال»ها قرار داد.

این سؤال‌ها به طور خودکار تصحیح خواهند شد.

### سؤال‌های جورکردنی با سؤال‌های تصادفی کوتاه‌جواب

این سؤال‌ها همان سؤال‌های جورکردنی هستند با این تفاوت که مجموعه «سؤال»ها و «جواب»ها به طور تصادفی از بین سؤال‌های کوتاه‌جواب انتخاب می‌شوند.

این سؤال‌ها به طور خودکار تصحیح خواهند شد.

### سؤال‌های از نوع جواب جاسازی‌شده

این سؤال‌های به صورت متونی هستند که جواب‌ها در میان آنها قرار می‌گیرند. این جواب‌ها می‌توانند به صورت‌های چندگزینه‌ای، کوتاه‌جواب و عددی باشند.

این سؤال‌ها به طور خودکار تصحیح خواهند شد.

### سؤال‌های تشریحی

سؤال‌های تشریحی سؤال‌هایی هستند که پاسخشان در قالب یک یا دو پاراگراف نوشته خواهد شد.

این سؤال‌ها به طور خودکار تصحیح نخواهند شد و نیازمند نمره‌دهی دستی هستند.

### توضیح

# مدیریت محتوا

«توضیح» در واقع یک نوع سؤال نیست. بلکه از آن برای نشان دادن یک متن (که می‌تواند شامل تصویر نیز باشد) که نیازی نیست پاسخی به آن داده شود استفاده می‌شود.

با توجه به ماهیت غیر سؤال بودن «توضیح»ها، آنها کلاً نمره‌دهی نخواهند شد (چه به صورت دستی و چه به صورت خودکار).

شماره اختصاصی راه حل: #1011

نویسنده: مدیر سامانه

آخرین تغییر: 2017-02-21 12:39