

احتمال

تعاریف: اگر آزمایشی یا پدیده‌ای قبل از رخداد نتیجه‌اش معلوم نباشد ولی نتیجه‌های ممکن آن مشخص باشد، آن را **آزمایش تصادفی** یا **پدیده تصادفی** می‌نامند.

فضای نمونه: مجموعه‌ی همه‌ی نتایج ممکن را فضای نمونه‌ی آزمایش تصادفی می‌نامیم و آن را با S نمایش می‌دهیم.

برآمد: هر نتیجه‌ی ممکن یعنی هر عضو S را یک برآمد می‌گوییم. در هر آزمایش تصادفی تنها یکی از عضوهای این مجموعه رخ خواهد داد.

پیشامد : هر پیشامد زیر مجموعه‌ای از فضای نمونه است. در هر حال وقتی می‌گوییم پیشامدی رخ خواهد داد به معنای آن است که تنها یکی از برآمدهای آن رخ خواهد داد. دو پیشامد که برآمد مشترکی ندارند را ناسازگار می‌گویند.

منظور از رخداد یک پیشامد، وقوع آن پیشامد، یعنی مشاهده‌ی عضوی از آن پیشامد به عنوان نتیجه‌ی آزمایش است.

پیشامد ناممکن و مطمئن : **تهی** را پیشامد ناممکن (نشدنی) و **S** را پیشامد مطمئن (حتمی) می‌گویند.