

## ریاضیات گسسته

### نکات ترکیبات تکراری

نکات ترکیبات تکراری و شمارش تعداد جوابهای معادلات سیاله :

(۱) در محاسبه تعداد جوابهای معادله سیاله  $x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_k = n$  با شرط، در مجموعه اعداد طبیعی اگر برخی متغیرها شرط نداشته باشند باید حتماً خودمان شرط  $x_i \geq 1$  را برای آنها در نظر بگیریم.

(۲) در معادله سیاله  $x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_k = n$  تمام متغیرها از درجه ۱ (توان ۱) هستند و ضریب ۱ دارند.

اگر در معادله‌ای یک یا چند متغیر (نهایتاً ۲ تا) از درجه ۱ نبود یا ضریب بیش از ۱ داشت ابتدا بایستی بجای آن متغیر اعداد مناسب قرار داده و تعداد جوابهای هر حالت را به دست آورده و در نهایت با هم جمع کنیم.

مدرسه مجازی آینو