

تلاش در مسیر موفقیت



- دانلود گام به گام تمام دروس 
- دانلود آزمون های قلم چی و گاج + پاسخنامه 
- دانلود جزوه های آموزشی و شب امتحانی 
- دانلود نمونه سوالات امتحانی 
- مشاوره کنکور 
- فیلم های انگیزشی 

 [Www.ToranjBook.Net](http://Www.ToranjBook.Net)

 [ToranjBook\\_Net](https://ToranjBook_Net)

 [ToranjBook\\_Net](https://ToranjBook_Net)

باهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید

- به مجموعه تمام حالت ها یا نتایج ممکن یک پدیده تصادفی **فضای نمونه** می گوییم.
- هر زیرمجموعه از فضای نمونه را **پیشامد** می نامند.
- اگر دو پیشامد امکان نداشته باشد باهم رخ هند آن گاه ، دو پیشامد نسبت به هم **مستقل** هستند.
- در افزار ، اشتراک دو به دو تمام زیر مجموعه ها **تنه** می باشد
- اجتماع تمام زیر مجموعه ها در افزار ، برابر مجموعه **اصلی** می شود

به مجموعات زیر پاسخ کامل دهد

- نکته: به دلیل اینکه سه ظرف وجود دارد پس به احتمال یک سوم از هر کدام از ظرف ها انتخاب وجود دارد و سپس احتمال انتخاب مهره آبی به شرطی که از هر ظرف انتخاب شود را در نظر می کیریم تا احتمال آبی بودن مهره بدست آید.

$$P(A) = P(B) = P(C) = \frac{1}{3}$$

$$P(H) \rightarrow P(H|A) = \frac{2}{5}, P(H|B) = \frac{3}{8}, P(H|C) = \frac{7}{10}$$

$$P(H) = P(H|A) \times P(A) + P(H|B) \times P(B) + P(H|C) \times P(C) \rightarrow$$

$$P(H) = \frac{2}{5} \times \frac{1}{3} + \frac{3}{8} \times \frac{1}{3} + \frac{7}{10} \times \frac{1}{3} = \frac{59}{120}$$

- نکته: احتمال زوج یا فرد بودن در پرتاپ تاس برابر با یک دوم است. و اگر تاس زوج باید دو پرتاپ دیگر اینام شود و مجموع عدد زوج با عدد یک عدد فرد و پک عدد زوج را در نظر می کیریم تا مجموع فرد باشد و در حالت دوم اگر تاس فرد باشد باید یک پرتاپ اینام شود و مجموع عدد فرد با عدد زوج . فرد می شود

$$P(\text{زوج آمدن}) = \frac{1}{2} \times \frac{18}{36} = \frac{1}{2}, P(\text{فرد آمدن}) = \frac{1}{2} \times \frac{18}{36} = \frac{1}{2}$$

$$P(\text{مجموع فرد شدن}) = \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

۱۲

$$P(\text{ادبیات}) = P(B|A_1) \times P(A_1) = \frac{1}{10} \times \frac{60}{100} = \frac{6}{100}$$

$$P(\text{ریاضی}) = P(B|A_2) \times P(A_2) = \frac{1}{10} \times \frac{50}{100} = \frac{5}{100}$$

$$P(\text{شیوه}) = P(B|A_3) \times P(A_3) = \frac{1}{10} \times \frac{80}{100} = \frac{8}{100}$$

$$P(\text{اطلاعات عمومی}) = P(B|A_4) \times P(A_4) = \frac{1}{10} \times \frac{100}{100} = \frac{10}{100}$$

$$P(\text{برنده شدن}) = P(B) = \frac{10}{100} + \frac{5}{100} + \frac{8}{100} + \frac{10}{100} = \frac{33}{100}$$

- نکته: به دلیل داشتن دو بعده پس احتمال انتخاب شدن لامپ از هر دو بعده یک دوم است. و احتمال اینکه لامپ معیوب از هر بعده انتخاب شود را در نظر می کیریم.

$$P(B) = P(A_1) \times P(B|A_1) + P(A_2) \times P(B|A_2)$$

$$P(B) = \frac{1}{2} \times \frac{5}{12} + \frac{1}{2} \times \frac{10}{95} = \frac{5}{12} + \frac{10}{95} = \frac{125}{312} = \frac{125}{312}$$

- نکته: در پرتاب سکه برای ظاهر شدن رو یا پشت احتمال یک دوم است و اگر سکه پشت بیاید سه مرتبه پرتاب می شود که کل حالت ها برابر ۸ حالت است و در آن ۲ حالت وجود دارد که دقیقاً یک سکه رو باشد.

$$P(B) = P(A_1) + P(A_2) \times P(B|A_2)$$

$$P(\text{و ظاهر شدن}) = \frac{1}{2} + \frac{1}{2} \times \frac{1}{8} = \frac{1}{2} + \frac{1}{16} = \frac{9}{16}$$

-۵

$$P(H) = P(A) \times P(H|A) + P(B) \times P(H|B) + P(C) \times P(H|C)$$

$$P(\text{عمر ساعت}) = P(H) = \frac{5}{12} \times \frac{10}{5} + \frac{5}{12} \times \frac{9}{10} + \frac{10}{12} \times \frac{1}{5} = \frac{115}{120}$$

-۶

$A$ : رشته انسانی و  $B$ : رشته تبریز و  $C$ : رشته ریاضی

$$P(H) = P(A) \times P(H|A) + P(B) \times P(H|B) + P(C) \times P(H|C)$$

$$P(\text{دانشگاه پذیرفته شدن}) = P(H) = \frac{15}{100} \times \frac{1}{10} + \frac{1}{10} \times \frac{5}{10} + \frac{3}{10} \times \frac{3}{10} = \frac{15 + 5 + 9}{1000} = \frac{195}{1000}$$

-۷

$$P(A) = P(K) \times P(A|K) + P(M) \times P(A|M) + P(S) \times P(A|S)$$

$$P(\text{بیتلایشتن به بیماری}) = \frac{10}{100} \times \frac{10}{100} + \frac{50}{100} \times \frac{5}{100} + \frac{150}{100} \times \frac{1}{100} = \frac{50 + 250 + 150}{10000} = \frac{1150}{10000} = \frac{115}{100}$$

- نکته: احتمال برای نوزاد پسر و دختر یک دوم است.

$$P(A) = P(B) \times P(A|B) + P(G) \times P(A|G)$$

$$P(\text{بیتلایشتن به بیماری}) = \frac{1}{2} \times \frac{1}{100} + \frac{1}{2} \times \frac{10}{100} = \frac{1 + 10}{200} = \frac{11}{200}$$

- نکته: احتمال سبز و آبی بودن مهره در ظرف اول را در نظر می کیریم. اگر مهره سبز وارد ظرف دوم شود به مهره های سبز یک عدد اضافه می شود و اگر مهره آبی وارد ظرف دوم شود مهره های سبز ثابت هستند.

$$P(A) = P(G) \times P(A|G) + P(B) \times P(A|B)$$

$$P(\text{سبز بودن}) = \frac{3}{10} \times \frac{3}{11} + \frac{1}{10} \times \frac{5}{11} = \frac{115 + 15}{110} = \frac{55}{110}$$

تلاش در مسیر موفقیت



- دانلود گام به گام تمام دروس 
- دانلود آزمون های قلم چی و گاج + پاسخنامه 
- دانلود جزوه های آموزشی و شب امتحانی 
- دانلود نمونه سوالات امتحانی 
- مشاوره کنکور 
- فیلم های انگیزشی 

 [Www.ToranjBook.Net](http://Www.ToranjBook.Net)

 [ToranjBook\\_Net](https://ToranjBook_Net)

 [ToranjBook\\_Net](https://ToranjBook_Net)