

# کاربرک فصل نهم

کتاب ریاضی هفتم چاپ ۹۵-۹۶

ریاضی

هفتم

۰۹۱۲۷۶۳۷۴۱۴



www.riazihaftom.ir  
۷۷۱۹۸۰۳۷ - ۴۴۴۲۲۹۶۷

دبیر  
تدریس  
خصوصی  
و گروهی  
www.dabirtehran.ir  
۰۹۱۲۷۶۳۷۴۱۴

# تدریس خصوصی

توسط اساتید دانشگاه، دبیران رسمی و مولفان کتاب  
کلیه دروس کلیه مناطق  
دریافت شهریه به صورت اقساط طی دوره  
یکپیری مستمر و برگذاری آزمون های پیشرفت تحصیلی رایگان طی دوره آموزشی



شمال ۲۲۸۹۳۸۷۴ غرب ۴۶۰۴۹۲۳۲ شرق و مرکز ۷۷۱۹۸۰۳۷

نام و نام خانوادگی: .....

نام کلاس: .....

### آمار و احتمال

- علم آمار علم جمع آوری اطلاعات، سازماندهی و بررسی آنها است. اطلاعات جمع آوری شده را داده های آماری می گویند.
- برای مقایسه و بررسی بهتر داده های آماری از انواع نمودار ها استفاده می کنند. ۱. نمودار میله ای ( برای مقایسه تعداد، پیدا کردن بیشترین و کمترین داده کاربرد دارد). ۲. نمودار خط شکسته ( برای نمایش تغییر ها مثلا تغییرها در بازار مالی، قیمت طلا، نفت و سهام کاربرد دارد). ۳. نمودار تصویری (برای مقایسه داده های آماری بزرگ که تقریب می زنیم استفاده می شود و چون از تصویر استفاده می کنیم برای کم سوادان یا بیسوادان قابل فهم تر است. (☺) ۴. نمودار دایره ای (برای نشان دادن تعداد داده ها نسبت به کل استفاده می شود و به شکل دایره است ← (فعالیت صفحه ۱۱۶ کتاب مرور شود).
- پیشامد: آن چه که قرار است پیش بیاید را اتفاق یا پیشامد می نامند.
  ۱. پیشامد حتمی (حتما رخ می دهد) ۲. پیشامد تصادفی (ممکن است رخ دهد ولی حتمی نیست) ۳. پیشامد غیر ممکن (غیر ممکن است رخ دهد)
- اتفاق های هم شانس: وقتی یک سکه را می اندازیم، دو حالت هم شانس ممکن است اتفاق بیفتد، رو یا پشت (به حالت های هم شانس، حالت های مشابه هم گفته می شود).
- احتمال رخ دادن یک اتفاق:  $\frac{\text{تعداد حالات مطلوب}}{\text{تعداد حالات ممکن}}$  عددی بین صفر و یک، یک و یا صفر می باشد.

$$\text{احتمال رخ دادن یک اتفاق} = \frac{\text{تعداد حالات مطلوب}}{\text{تعداد حالات ممکن}}$$

حالا به سوالات زیر پاسخ دهید. ☺☹☹☹☹


|    |  |
|----|--|
| ۱- | درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.<br>الف) علم جمع آوری، سازماندهی و بررسی اطلاعات را " علم آمار " می نامند. ....<br>ب) در پرتاب یک سکه، احتمال آمدن " پشت " و " رو " با هم مساوی هستند. ....<br>ج) در هر پیشامد، مجموع احتمال های ممکن برابر یک می باشد. ....<br>د) اگر یک سکه را ۱۲ بار پرتاب کنیم و " رو " بیاید، بار سیزدهم حتما " رو " می آید. .... |
| ۲- | جاهای خالی را با کلمات یا اعداد مناسب کامل کنید.<br>الف) احتمال وقوع هر پیشامد، عددی بین ..... و ..... می باشد. (ب) احتمال تولد یک نوزاد در یکی از ماه های سال مساوی ..... است.<br>ج) در پرتاب یک تاس، احتمال آمدن عدد ۳ مساوی ..... می باشد. (د) احتمال زندگی کردن انسان در دمای ۲۰۰ درجه ..... است.  |
| ۳- | جدول مقابل را کامل کرده و به سوالات زیر پاسخ دهید.<br>الف) چند نفر در این کلاس به رنگ بنفش علاقه دارند؟<br>ب) کدام رنگ از همه بیشتر طرفدار دارد؟<br>ج) نمودار میله ای مناسب برای این جدول را رسم کنید. (در دفتر)   |

| رنگ     | بنفش | زرد  | مشکی | آبی | قرمز | سبز |
|---------|------|------|------|-----|------|-----|
| خط نشان |      | //// |      |     | //// | /// |
| تعداد   | ۵    |      | ۹    | ۷   |      |     |

|     |   |  |
|-----|---|--|
| -۴  | <p>در یک کیسه ۶ مهره آبی، ۵ مهره قرمز و ۳ مهره سبز داریم. اگر یک مهره به تصادف خارج کنیم. احتمال های زیر را بنویسید.</p> <p>☺ قرمز باشد.</p> <p>☺☺ آبی نباشد.</p> <p>☺☺☺ قرمز یا سبز باشد.</p>  |  |
| -۵  | <p>از بین اعداد طبیعی بین ۱ تا ۳۰ یک عدد انتخاب می کنیم، احتمال این که آن عدد مضرب ۵ باشد چیست؟</p>    |  |
| -۶  | <p>در یک کیسه ۵ مهره آبی و تعدادی مهره سبز وجود دارد. یک مهره به تصادف بیرون می آوریم، احتمال این که مهره آبی باشد <math>\frac{1}{3}</math> است. تعداد مهره های سبز چند تا است؟</p>  |  |
| -۷  | <p>یک تاس طوری طراحی شده است که احتمال آمدن عدد زوج در آن <math>\frac{2}{3}</math> است. با توجه به این که مجموع همه احتمال ها همیشه یک می باشد. احتمال آمدن عدد فرد در این تاس چقدر است؟</p>  |  |
| -۸  | <p>احتمال این که تاسی را پرتاب کنیم و یکی از اعداد ۱ یا ۲ یا ۳ ظاهر شود چقدر است؟</p>   |  |
| -۹  | <p>در پرتاب یک تاس احتمال این که عدد زوج مضرب ۳ بیاید چقدر است؟</p> <p><math>\frac{1}{6}</math> (۴)      <math>\frac{2}{6}</math> (۳)      <math>\frac{1}{2}</math> (۲)      <math>\frac{2}{3}</math> (۱)</p>   |  |
| -۱۰ | <p>امکان وقوع هر پیشامد زیر را روی محور مقابلش نشان دهید.</p> <p>الف) در پرتاب تاس مضرب ۲ بیاید.</p> <p>ب) مرگ پسر بچه ای که از طبقه بیستم سقوط کرده است.</p> <p>۱ —————</p> <p>۱ —————</p>   |  |

موفق باشید.

اگه گفتید شباهت دماسنج با ورقه امتحانی در چیست؟



هر دو وقتی به صفر می رسند تن آدم می لرزد!!