

## تمرین از کتاب های درسی، آبی، پرتکرار و تابستان

## نام کتاب

برای کلاس دبیر و کار در کلاس

برای کار در منزل

آمار: علم آمار علم جمع آوری اطلاعات، سازماندهی و بررسی آن ها است. اطلاعات جمع آوری شده را داده های آماری می گویند.

تمرین: معلم ورزش مدرسه می خواهد برای دانش آموزان یک کلاس لباس ورزشی بخرد او از جواد و محمد می خواهد تا رنگ مورد علاقه ی دانش آموزان را از آنها بپرسند.

جواد از همه ی دانش آموزان پرسید و پاسخ او به شکل زیر بود:

سبز، آبی، زرد، زرد، بنفش، زرد، قرمز، زرد، قهوه ای، قهوه ای، قهوه ای، سبز، آبی، سبز، بنفش، قرمز، قهوه ای، قهوه ای آبی، زرد، سبز، قهوه ای، زرد، زرد، زرد، قرمز، زرد، زرد، قهوه ای، قهوه ای، سبز اما محمد برای بیان اطلاعات آن ها را به صورت زیر دسته بندی کرد:

سبز	آبی	زرد	بنفش	قرمز	قهوه ای	رنگ
5	3	11	2	4	8	تعداد

برای مقایسه و بررسی بهتر داده های آماری از انواع نمودارها استفاده می شود:

1. نمودار میله ای
2. نمودار خط شکسته
3. نمودار تصویری
4. نمودار دایره ای

تمرین: میزان بارندگی در شهر رشت به طور متوسط به شرح زیر است:

فروردین 22	اردیبهشت 21	خرداد 18	تیر 15	مرداد 10	شهریور 17
مهر 19	آبان 25	آذر 21	دی 28	بهمن 23	اسفند 19

جدول داده های و نمودار ستونی آن را رسم کنید.

الف) متوسط بارندگی در یک ماه یعنی چه؟

ب) بیشترین و کمترین مقدار بارندگی در چه ماه هایی بوده است؟

ج) فصل بیشترین میزان بارندگی کدام است.

تمرین: میانگین دمای هوای یزد در 12 ماه یک سال در جدول زیر آمده است:

ماه	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد	شهریور	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند
دما	21	23	30	31	34	27	24	15	10	8	10	12

الف) نمودار میله ای و خط شکسته را برای اطلاعات بالا رسم کنید.

ب) گرم ترین و سردترین ماه در این شهر را پیدا کنید.  
 ج) بیشترین تغییرات دما در چه ماه هایی اتفاق افتاده است؟

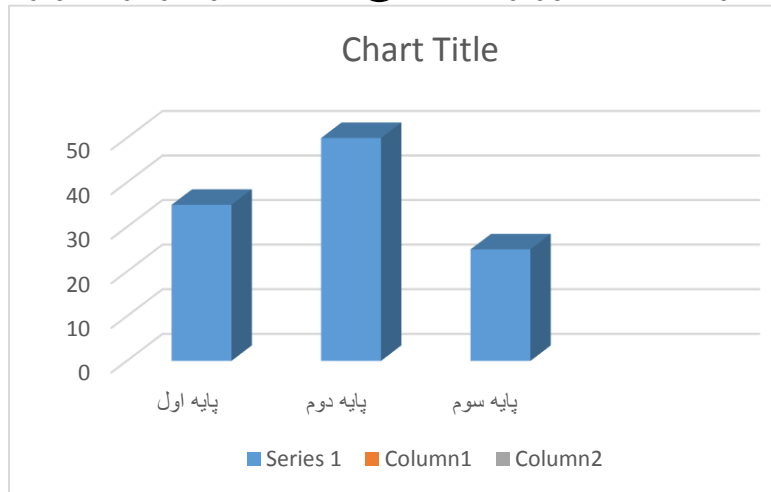
تمرین: تعداد شرکت کنندگان کنکور سراسری در یک سال مطابق جدول زیر است:

رشته	ریاضی فیزیک	تجربی	علوم انسانی	هنر	زبان خارجی
تعداد شرکت کنندگان	427824	512004	784213	112417	237881
گرد شده					

الف) نمودار تصویری را به ازای هر 100000 یک آدم رسم کنید.

ب) نمودار دایره ای را به صورت درصد افراد شرکت کننده نمایش دهید.

تمرین: تعداد دانش آموزان پایه اول ، دوم و سوم دبستان در یک مدرسه در نمودار زیر نشان داده شده است:  
 هر 10 دانش آموز را با یک 😊 نشان داده و نمودار تصویری زیر را کامل کنید.



تمرین: محدوده سنی 200 کارمند یک سازمان مطابق جدول زیر است:

محدوده سنی	30-20	40-30	50-40	60-50
درصد افراد	10%	25%	45%	20%
تعداد افراد				

الف) تعداد افراد را در هر محدوده سنی به دست آورید.

ب) نمودار دایره ای را بر حسب تعداد افراد رسم کنید.