

تمرین از کتاب های درسی، آبی، پرتکرار										نام کتاب
							۱۲۷	۱۲۵	۱۲۳	برای کلاس دبیر و کار در کلاس
									۱۲۴	برای کار در منزل

دسته بندی داده ها

اگر تعداد داده های جمع آوری شده زیاد باشند، بررسی آنها طولانی و غیرمفید می شود. به همین دلیل داده ها را دسته بندی می کنند و سازمان دهی جدیدی متناسب با آن موضوع آماری و برای کسب نتایج بهتر ارائه می کنند.

آمار (statistics): علم جمع آوری اطلاعات عددی و بررسی آن هاست.

داده (datum): در علم آمار، اطلاعات عددی بدست آمده را داده می نامیم.

میانگین (mean): به معنی متوسط و معدل است و برای محاسبه میانگین مجموع اعداد را افراد و اشیاء عضو یک دسته را فراوانی آن دسته می گویند.

$$\bar{x} = \frac{S}{n} \quad (S = \text{مجموع داده ها و } n = \text{تعداد داده ها})$$

برای محاسبه ی میانگین تقریبی، متوسط هر دسته را در فراوانی (تعداد) آن دسته ضرب کرده و حاصلضربها را جمع می زنیم و در نهایت بر تعداد کل داده ها تقسیم می کنیم.

نکته: اگر تمام داده های آماری را  $k$  برابر کرده با  $b$  جمع بزینیم، میانگین نیز  $k$  برابر شده و با  $b$  جمع می شود.

دامنه تغییرات: به فاصله بین کمترین و بیشترین داده دامنه تغییرات می گوئیم.

برای دسته بندی داده ها با فاصله مساوی، دامنه تغییرات را بر تعداد دسته ها تقسیم می کنیم تا طول دسته بدست آید.

تمرین: جدول فراوانی نمرات درس ریاضی پایه اول دبیرستان به شرح روبرو است. میانگین نمرات را بدست آورید.

دسته	فراوانی
$0 \leq x < 4$	۵
$4 \leq x < 8$	۵
$8 \leq x < 12$	۱۰
$12 \leq x < 16$	۳۰
$16 \leq x \leq 20$	۵۰

