

# مرور فصل

## فرهنگ نوشتن

۱- یک مثال بنویسید که برای نمایش داده‌های آن، نمودار خط شکسته مناسب باشد.  
تغییرات رشد طول یک گیاه در یک ماه، تغییرات دمای هوای یک شهر در یک هفته، نمایش تغییرات میزان مصرف برق خانگی در طول یک سال

۲- میانگین ۴ عدد را چگونه حساب می‌کنید؟ با یک مثال توضیح دهید.  
ابتدا چهار عدد را به هم جمع می‌کنیم سپس بر ۴ تقسیم می‌کنیم.

$$۲+۴+۶+۸=۲۰ \quad ۲۰ \div ۴=۵$$

تمرین:  $۱۲ \times ۵ = ۶۰$  : مجموع عددها

۱- پنج عدد بنویسید که میانگین آنها ۱۲ باشد. (برای این سؤال سه پاسخ مختلف پیدا کنید.)  
(۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴) (۸، ۱۰، ۱۲، ۱۴، ۱۶) (۱۲، ۱۲، ۱۲، ۱۲، ۱۲)  
۲- سه عدد پشت سر هم (متوالی) بنویسید که میانگین آنها ۱۵ باشد. (می‌توانید پاسخ را حدس بزنید و سپس آزمایش کنید.)  
۱۴، ۱۵، ۱۶

۳- برای آسفالت کردن کوچه‌ای به عرض ۵ و طول ۱۰۰ متر، از ۵۰ تن آسفالت استفاده شده است. به طور متوسط، در هر مترمربع چند کیلوگرم آسفالت به کار رفته است؟  
متر مربع  $۱۰۰ \times ۵ = ۵۰۰$  : مساحت کوچه  
کیلوگرم  $۵۰ = ۵۰۰ \div ۱۰$  تن

۴- ثنا در سه مرحله از یک مسابقه به ترتیب ۱۸، ۱۵ و ۲۷ امتیاز کسب کرده است.  
الف) میانگین امتیازهای او را حساب کنید.  $۶۰ \div ۳ = ۲۰$   $۱۸ + ۱۵ + ۲۷ = ۶۰$

ب) در مرحله‌ی چهارم، چه امتیازی کسب کند تا میانگین امتیازاتش تغییر نکند؟  
چون میانگین امتیازها ۲۰ است پس اگر در مرحله‌ی بعد امتیاز ۲۰ را کسب کند، میانگین تغییر نخواهد کرد.  
۵- مینا نماینده‌ی کلاس است. او تعداد غایب‌ها را در طول هفته‌ی گذشته یادداشت کرده است. حساب کنید که به طور متوسط چند نفر در هر روز غایب بوده‌اند. یک نفر

روز	شنبه	یکشنبه	دوشنبه	سه‌شنبه	چهارشنبه
تعداد غایب‌ها	۱	۰	۳	۱	۰

$$۱+۰+۳+۱+۰=۵ \quad ۵ \div ۵=۱$$

۶- میانگین این عددها را به دست آورید :

$\frac{3}{5}, \frac{2}{7}, \frac{1}{1}, \frac{0}{7}$

$$\frac{3}{5} + \frac{2}{7} + \frac{1}{1} + \frac{0}{7} = 8 \quad 8 \div 4 = 2$$

۷- دو تیم ۶ نفره ی دانش آموزی در زمین مشغول بازی والیبال هستند. قد بازیکنان هر یک از تیم ها در جدول زیر آمده است.

الف) کوتاه ترین بازیکن در کدام تیم است؟ **مدرسه فجر (۱۲۰ سانتی متر)**  
 ب) بلندترین بازیکن در کدام تیم است؟ **مدرسه آزادی (۱۵۵ سانتی متر)**  
 پ) میانگین قد بازیکنان هر تیم را به دست آورید و مقایسه کنید.

$$155 + 130 + 125 + 125 + 135 = 810 \quad 810 \div 6 = 135$$

قد بازیکنان تیم والیبال (سانتی متر)						
۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	۱۳۰	۱۵۵	۱۴۰	مدرسه ی آزادی
۱۴۰	۱۵۰	۱۴۰	۱۴۵	۱۴۵	۱۲۰	مدرسه ی فجر

$$120 + 145 + 145 + 140 + 150 + 140 = 840 \quad 840 \div 6 = 140$$

۸- پنج تپله ی سفید و پنج تپله ی نارنجی داریم. می خواهیم چهار تا از این تپله ها را داخل یک کیسه بریزیم و بدون نگاه کردن به رنگ تپله ها، یکی از آنها را از کیسه بیرون بیاوریم.

در هر حالت، بنویسید که چند تپله ی سفید و چند تپله ی نارنجی در کیسه بریزیم تا تپله ای که بیرون می آوریم :

الف) حتماً سفید باشد. **۴ تا سفید و هیچ نارنجی**

ب) احتمال سفید بودنش کمتر از نارنجی بودن آن باشد. **۳ تا نارنجی و یک سفید**

پ) احتمال سفید بودن و نارنجی بودن آن برابر باشد. **۲ تا نارنجی و ۲ تا سفید**

ت) حتماً سفید نباشد. **۴ تا نارنجی و هیچ سفید**

۹- می خواهیم به کمک گسترده ی زیر یک تاس مکعبی شکل بسازیم. روی هر یک از وجه های آن، یکی از

شکل های ☹️، 😊، یا ☺️ را بکشید؛ به طوری که وقتی تاس می اندازیم، امکان مشاهده ی ☺️ از بقیه بیشتر و امکان مشاهده ی ☹️ از بقیه کمتر باشد.

