نمودار های آماری

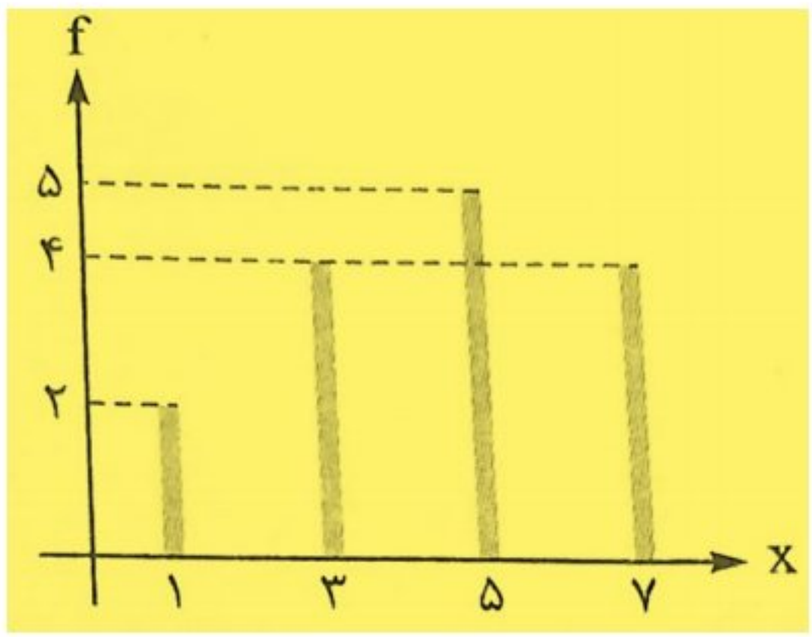
نمودار های تک متغیره: این نمودارها فقط مقادیر یک متغیر را نشان می دهند و عبارت انداز:

- ❖ **نمودار های میله ای عمودی**
- ❖ **نمودار میله ای افقی**
- ❖ **نمودار مستطیلی**
- ❖ **نمودار دایره ای**
- ❖ **نمودار کلوچه ای**
- ❖ **نمودار خط شکسته**
- ❖ **نمودار نقطه ای**
- ❖ **نمودار جعبه**

۱- نمودار میله ای عمودی: محور افقی نام متغیر یا داده آماری و محور عمودی فراوانی متغییر یا داده را نشان می دهد. این نمودار برای متغیرهای کیفی یا کمی مناسب است.

دقت بفرمایید با تبدیل نمودار میله ای به جدول فراوانی تمام مشکلات قابل حل است.

مثال) با توجه به نمودار میله ای زیر به سوالات زیر پاسخ دهید.



x	۱	۳	۵	۷
f_i	۲	۴	۵	۴

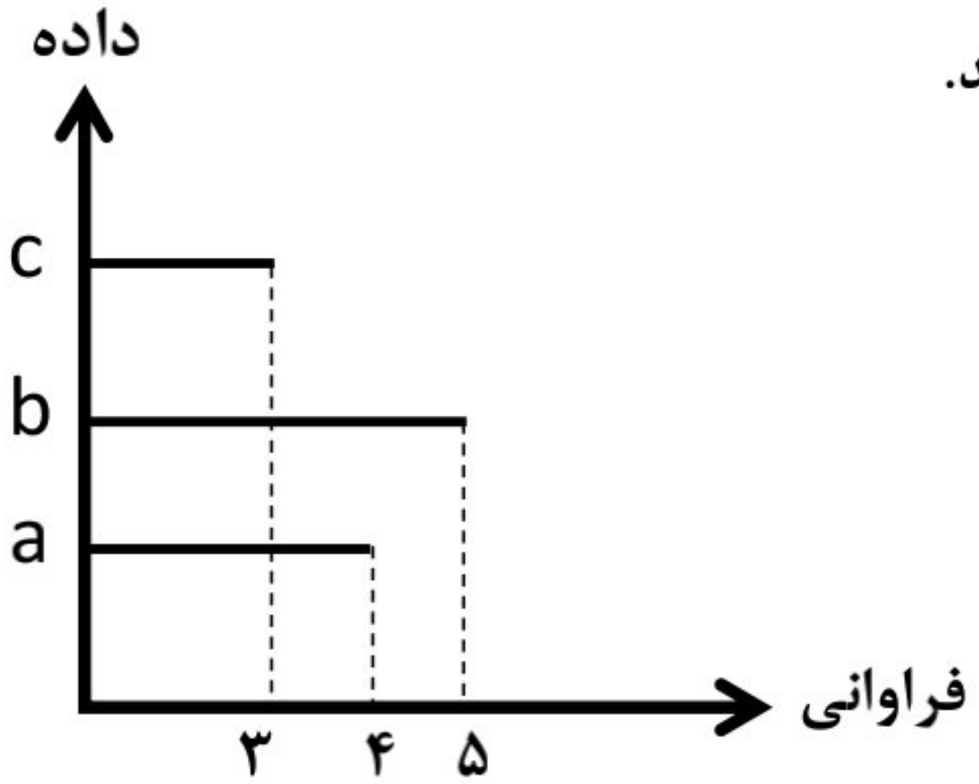
الف) مد میانگین

ب)فراوانی نسبی عدد ۵ را بیابید.

ج)میانه – چارک ها

۲- نمودار میله افقی: همان نمودار میله ای عمودی است و فقط جای محور ها تعویض می شود.

مثال) در شکل روبرو فراوانی نسبی دسته a را بیابید.

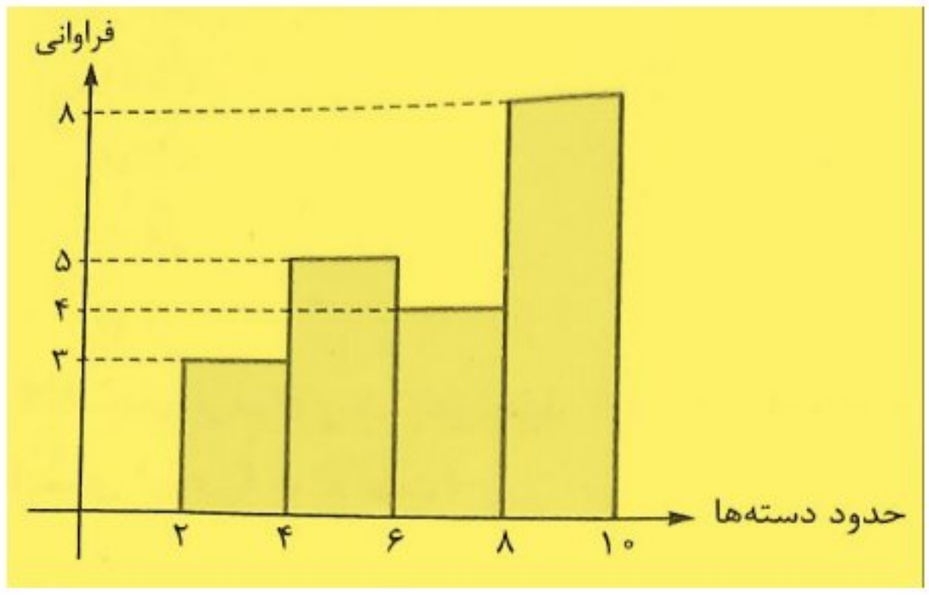


۳- نمودار مستطیلی(هیستوگرام): برای داده های دسته بندی شده کاربرد دارد.

محور x ها (حدود دسته ها) و محور y ها (فراوانی مطلق) هست. و بیشتر برای متغیرهای کمی استفاده می کنیم.

***در نمودار مستطیلی نیز باید مرکز دسته را حساب کرده، سپس تبدیل به جدول فراوانی کنیم و دیگر راحت می شود.**

مثال) در نمودار مستطیلی زیر موارد زیر را محاسبه کنید؟



الف) فراوانی دسته ماقبل آخر

ب)واریانس داده ها

ج)مد و میانه و IQR