

علوی



کتاب ریاضی

صفحات

۸۲ تا ۸۴

مبحث انواع خط

آموزگار: مریم بهجتی



خط، نیم خط و پاره خط

فعالیت



- ۱- خط راست روبه‌رو را با دو حرف نام گذاری کنید.
- روی خط راست روبه‌رو نقطه‌ای به نام «م» بگذارید.
- با گذاشتن این نقطه دو نیم خط روبه‌رو به وجود می‌آید.
- آن‌ها را هم نام گذاری کنید.
- علامت پیکان چه چیزی را نشان می‌دهد؟ توضیح دهید.

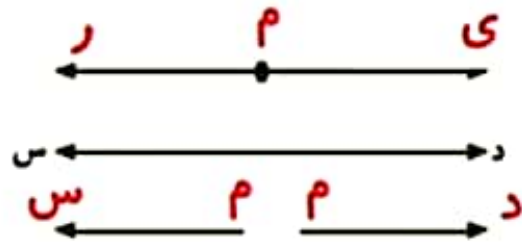
← → د

← → س

آیا می‌توان یک خط راست را اندازه‌گیری کرد؟ چرا؟

خط، نیم خط و پاره خط

فعالیت



- ۱- خط راست رو به رو را با دو حرف نام گذاری کنید.
- روی خط راست رو به رو نقطه‌ای به نام «م» بگذارید.
- با گذاشتن این نقطه دو نیم خط رو به رو به وجود می‌آید.
- آنها را هم نام گذاری کنید.

علامت پیکان چه چیزی را نشان می‌دهد؟ توضیح دهید. از محلی که پیکان قرار دارد می‌توان خط را تا بینهایت ادامه داد.

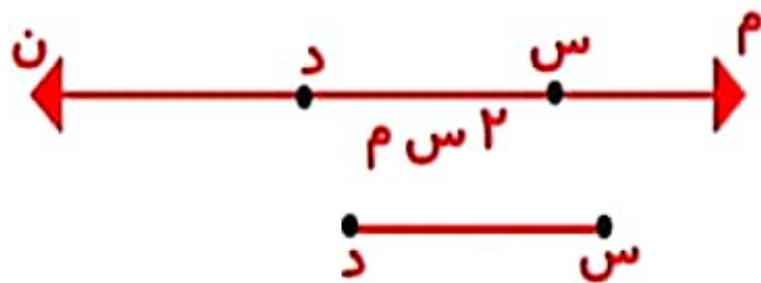
آیا می‌توان یک خط راست را اندازه‌گیری کرد؟ خیر. چرا؟ چون از هیچ طرفی خط بسته نیست که بتوان خط کش را آنجا قرار داد و اندازه گرفت. از هر دو طرف ادامه دارد.

۲- خط راست «م ن» را با خطکش بکشید. روی آن دو نقطه‌ی «س» و «د» را انتخاب کنید. **پاره‌خط** «س د» را با خطکش اندازه بگیرید و پاره‌خطی به همان اندازه رسم کنید. چرا در دو سر پاره‌خط نقطه می‌گذاریم؟



۲- خط راست «م ن» را با خطکش بکشید. روی آن دو نقطه‌ی «س» و «د» را انتخاب کنید. **پاره خط «س د»** را با خطکش اندازه بگیرید و پاره خطی به همان اندازه رسم کنید. چرا در دو سر پاره خط نقطه می‌گذاریم؟ **برای اینکه مشخص کنیم پاره خط بسته است نقطه می‌گذاریم تا بتوانیم طول پاره خط**

را اندازه بگیریم.





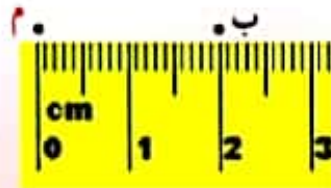
کشف کن

به کمک خط کش و مانند مثال، در دور تا دور نقطه‌ی «م»، نقطه‌هایی پیدا کنید که با نقطه‌ی «م» دو سانتی‌متر فاصله داشته باشند.

الف

چند نقطه می‌توان پیدا کرد؟

اگر این نقطه‌ها خیلی به هم نزدیک شوند، چه شکلی درست می‌شود؟
در این صورت، نقطه‌ی «م» چه نقطه‌ای است؟



کشف کن

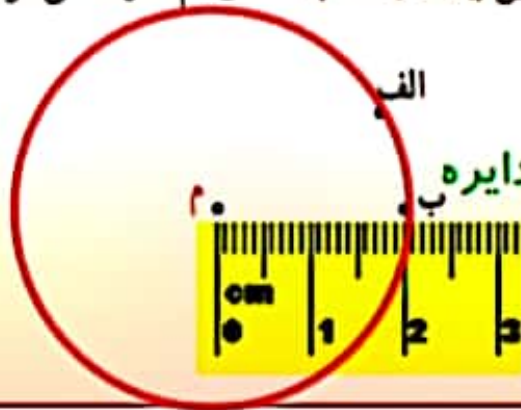


به کمک خط کش و مانند مثال، در دور تا دور نقطه‌ی «م»، نقطه‌هایی پیدا کنید که با نقطه‌ی «م» دو سانتی‌متر فاصله داشته باشند.

چند نقطه می‌توان پیدا کرد؟ **بی نهایت (خیلی)**

اگر این نقطه‌ها خیلی به هم نزدیک شوند، چه شکلی درست می‌شود؟ **دایره**

در این صورت، نقطه‌ی «م» چه نقطه‌ای است؟ **مرکز دایره**



کار در کلاس

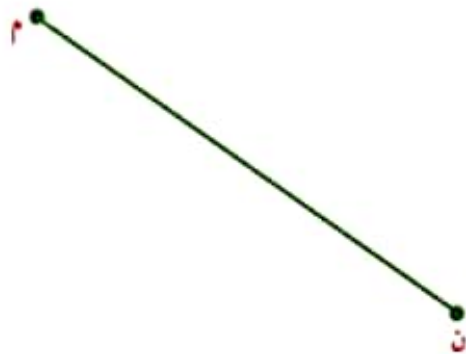


۱- با خط کش پاره خط‌های زیر را اندازه بگیرید. این اندازه‌ها را با واحدهای سانتی‌متر و میلی‌متر بنویسید



میلی‌متر = س د

سانتی‌متر = س د



میلی‌متر = م ن

سانتی‌متر = م ن

کار در کلاس

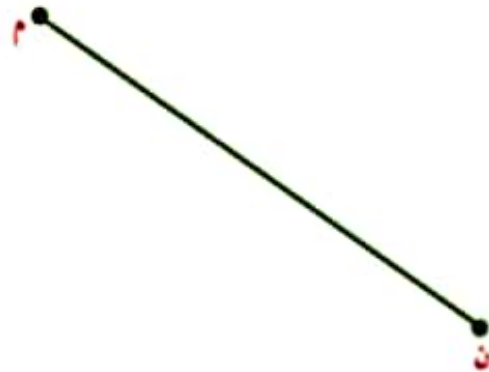


۱- با خط کش باره خط‌های زیر را اندازه بگیرید. این اندازه‌ها را با واحدهای سانتی متر و میلی متر بنویسید



$$\text{میلی متر} = 30 = \text{س د}$$

$$\text{سانتی متر} = 3 = \text{س د}$$

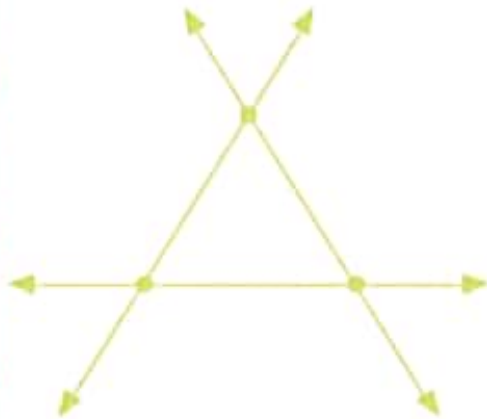


$$\text{میلی متر} = 70 = \text{م ن}$$

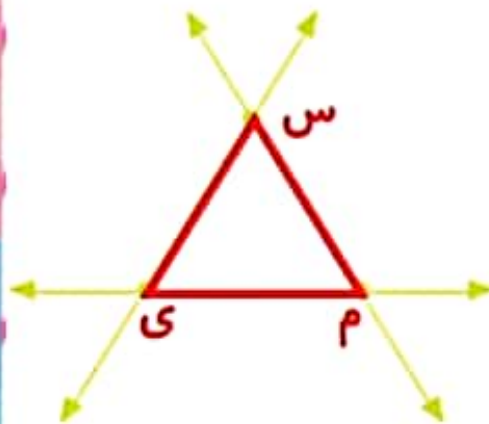
$$\text{سانتی متر} = 7 = \text{م ن}$$

۲- در شکل زیر سه خط راست دو به دو همدیگر را قطع کرده‌اند. نقطه‌های روی شکل را نام گذاری کنید.
از برخورد این سه خط یک مثلث به وجود آمده است.
دور این مثلث را رنگ کنید.

دور این مثلث از چند باره خط درست شده است؟ _____ آن‌ها را نام ببرید.



۲- در شکل زیر سه خط راست دو به دو همدیگر را قطع کرده اند. نقطه های روی شکل را نام گذاری کنید.
از برخورد این سه خط یک مثلث به وجود آمده است.
دور این مثلث را رنگ کنید.

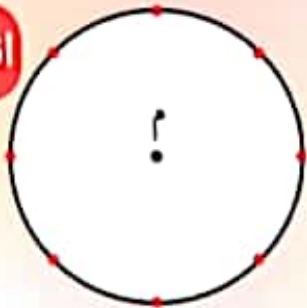


دور این مثلث از چند پاره خط درست شده است؟ ۳ آن ها را نام ببرید.

س م - س ی - م ی

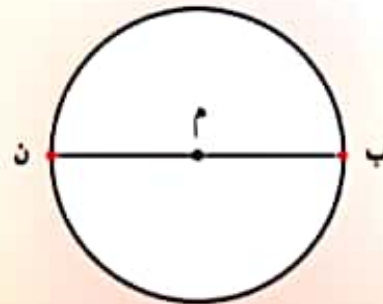


اندازه‌گیری کن



فاصله‌ی هریک از نقطه‌های روی دایره تا نقطه‌ی «م» را با خط‌کش اندازه بگیرید و خط بکشید.

آیا اندازه‌ی این پاره‌خط‌ها برابر است؟
نام این پاره‌خط‌ها چیست؟

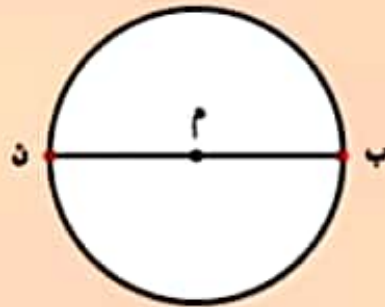


نام این پاره‌خط‌ها چیست؟
پاره‌خط «ب م»
پاره‌خط «ب ن»
پاره‌خط «م ن»

اندازه‌گیری کن



فاصله‌ی هر یک از نقطه‌های روی دایره تا نقطه‌ی «م» را با خط‌کش اندازه بگیرد و خط بکشد. همه ۱۵ میلی متر هستند
آیا اندازه‌ی این پاره‌خط‌ها برابر است؟ بله
نام این پاره‌خط‌ها چیست؟ شعاع



نام این پاره‌خط‌ها چیست؟
پاره‌خط «ب م» شعاع
پاره‌خط «ب ن» قطر
پاره‌خط «م ن» شعاع