

علوی

ریاضی

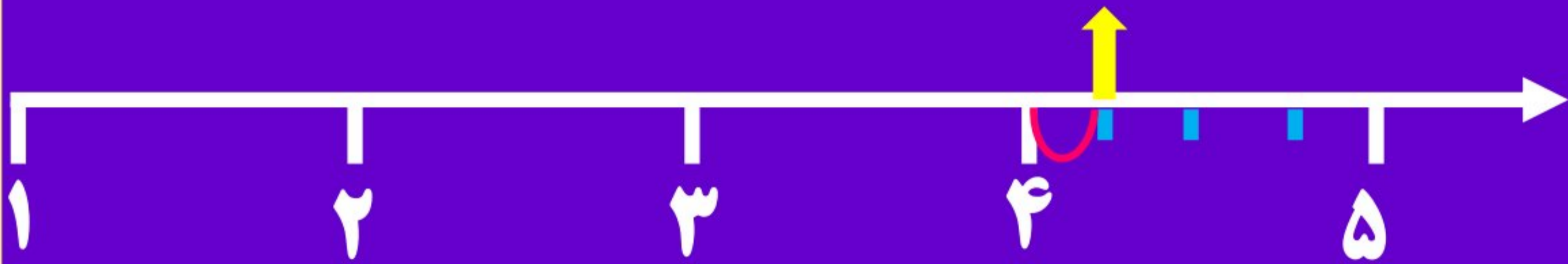
درس: کاربرد کسر در اندازه گیری



ارتباط کسر با
محور



$\frac{1}{4}$ واحد بعد از عدد ۴ را نشان دهید.



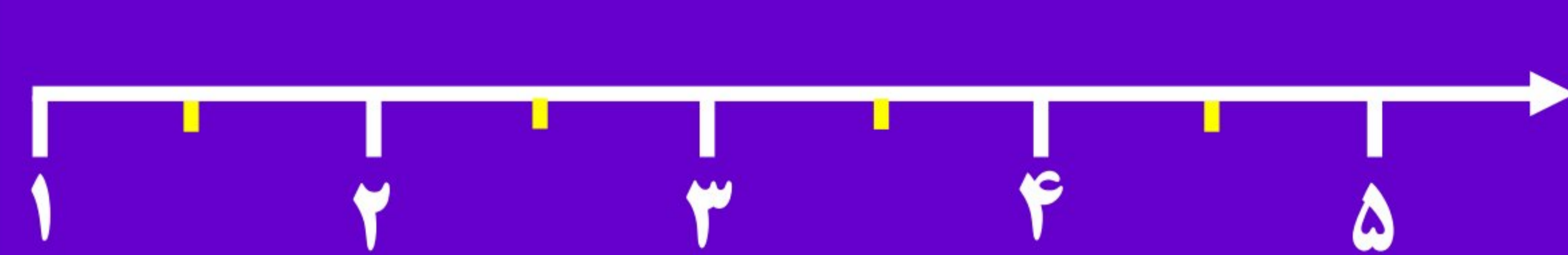
برای به دست آوردن جواب این سوال در روی محور باید ابتدا:

➤ سوال از ما کسر $\frac{1}{4}$ را بعد از عدد ۴ خواسته، پس باید بین عدد ۴ و ۵ را پیدا کنیم

➤ بین عدد ۴ و ۵ را به ۴ قسمت تقسیم می کنیم، زیرا مخرج کسر ما ۴ است.

➤ سپس ۱ قسمت از ۴ قسمت به جلو می رویم، زیرا صورت کسر ۱ است.

نقطه های مشخص شده روی محور را نشان دهید.



$\frac{1}{2}$ واحد بعد از عدد ۲

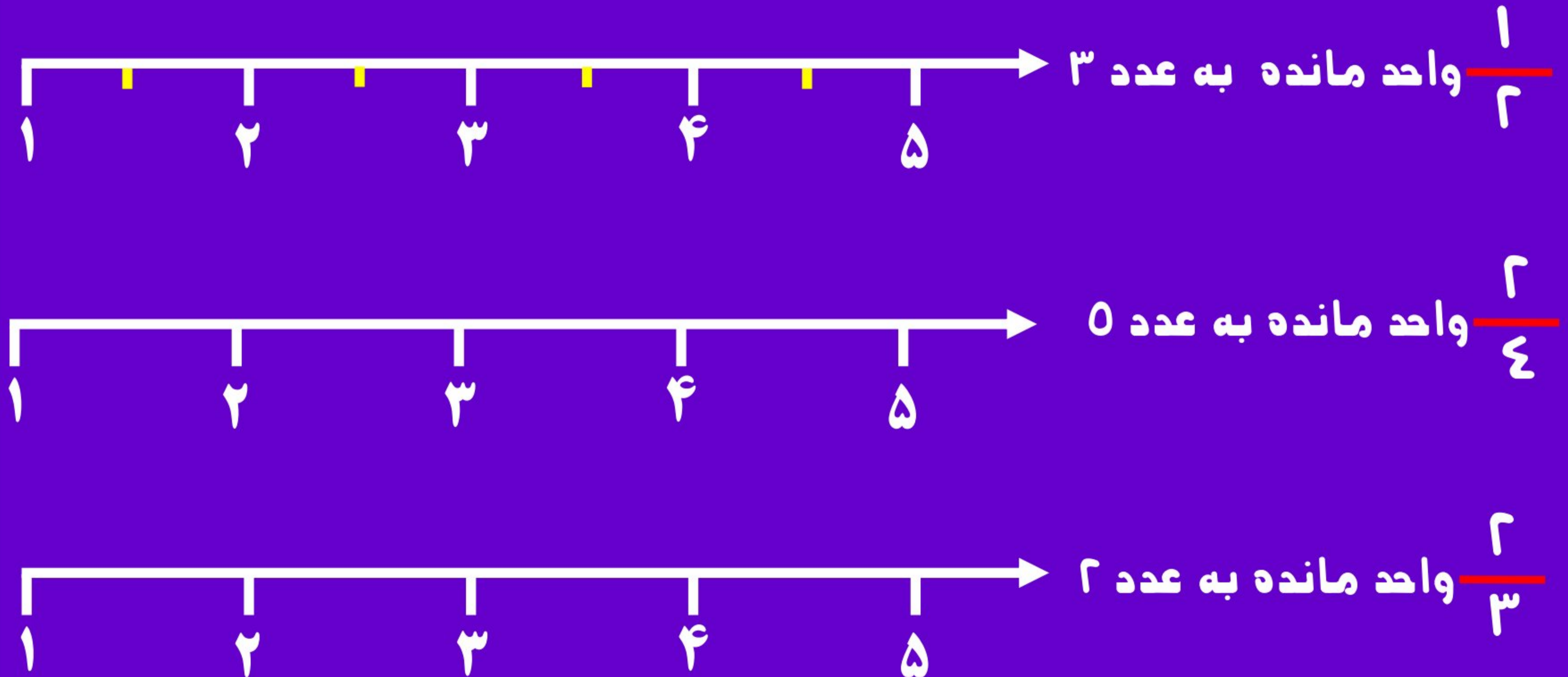


$\frac{2}{3}$ واحد بعد از عدد ۳



$\frac{2}{5}$ واحد بعد از عدد ۵

نقطه های مشخص شده روی محور را نشان دهید.



ارتباط کسر با
جرم



جرم هندوانه ۳ کیلو و ۵۰۰ گرم است

$$۵۰۰ + ۵۰۰ = ۱۰۰۰$$

۵۰۰ گرم یعنی: $\frac{۱}{۲}$ کیلوگرم



بهترین وسیله برای کشیدن دایره پرگار است.

۱. **مداد پرگار**

۲. **سوزن**

۳. **گیره**

پرگار از سه قسمت تشکیل شده است:

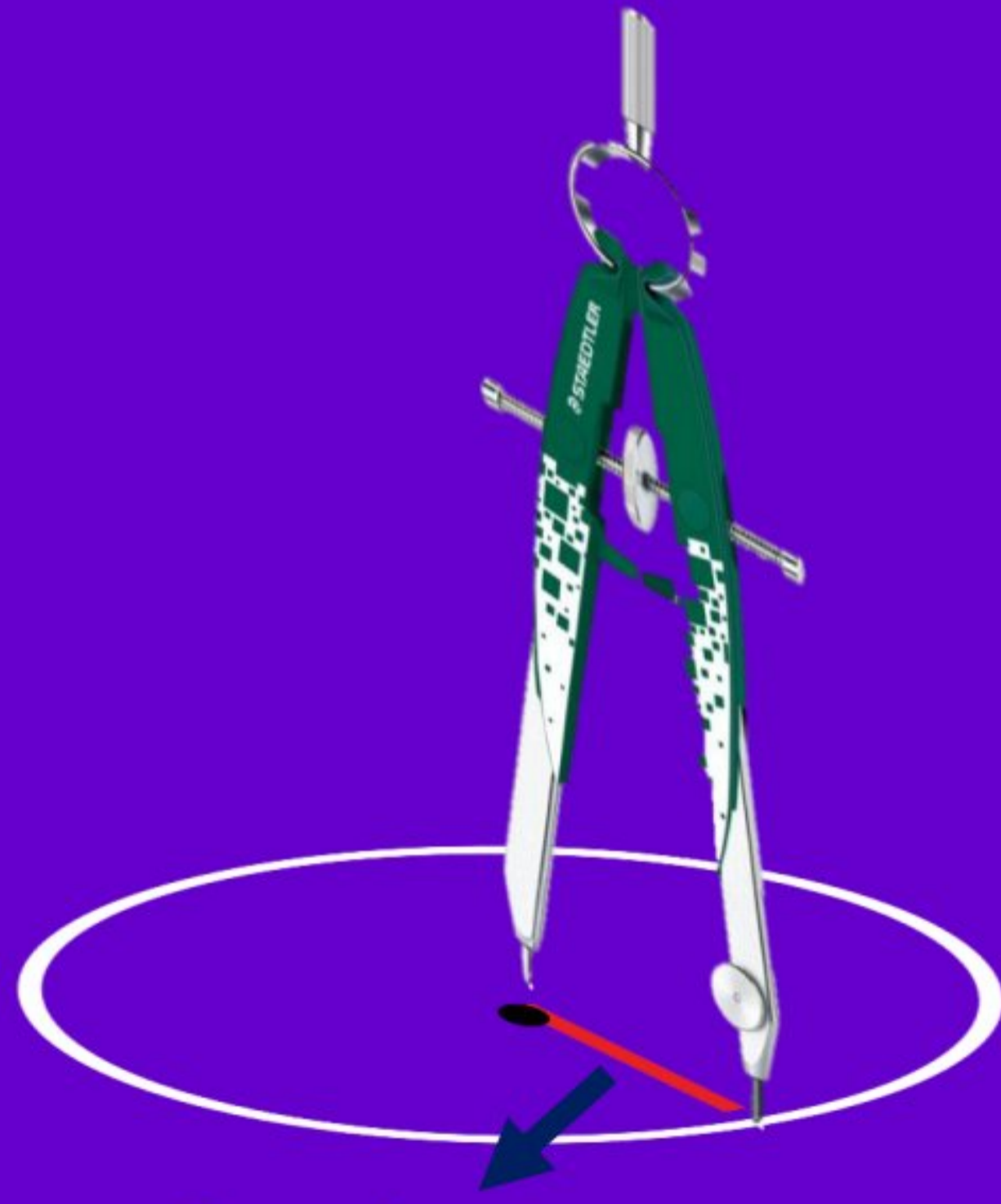
ابتدا باید دهانه پرگار را به اندازه ی خواسته شده

باز کنیم، سپس دستگیره ی پرگار را با دو انگشت

شصت و اشاره بگیریم و نگه داریم. سوزن پرگار را

روی کاغذ محکم کنیم مداد را بچرخانیم تا یک دور

کامل بزند ، در این صورت یک دایره رسم کرده ایم.

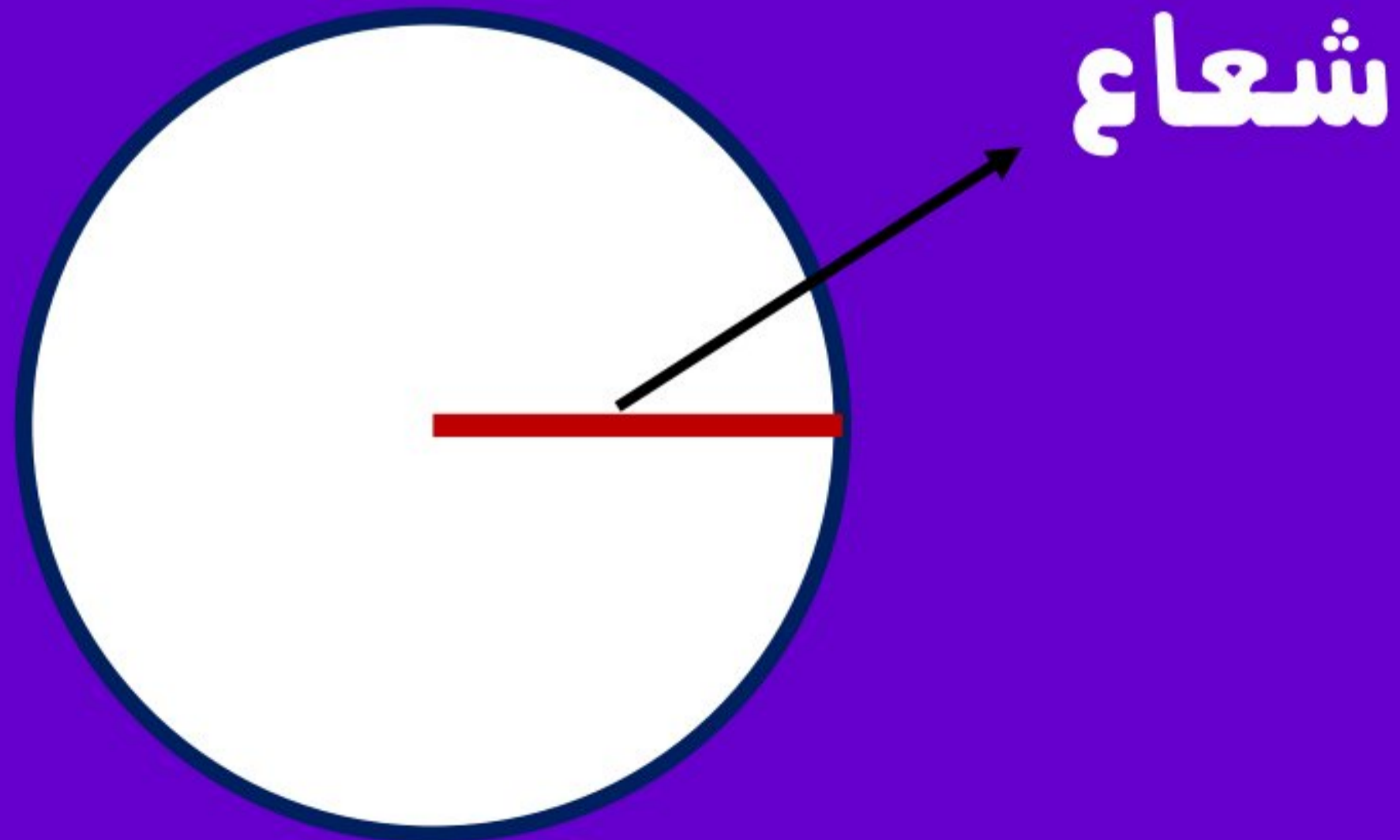


شعاع دایره

رابطه قطر و شعاع:

به خط راستی که از یک نقطه روی خط خمیده (دایره) شروع شده و از مرکز دایره هم می‌گذرد و به نقطه دیگر روی خط خمیده ی طرف دیگر دایره ادامه پیدا می‌کند، **قطر** می‌گوییم

یک دایره **بی شمار** قطر هم دارد که هم اندازه اند.

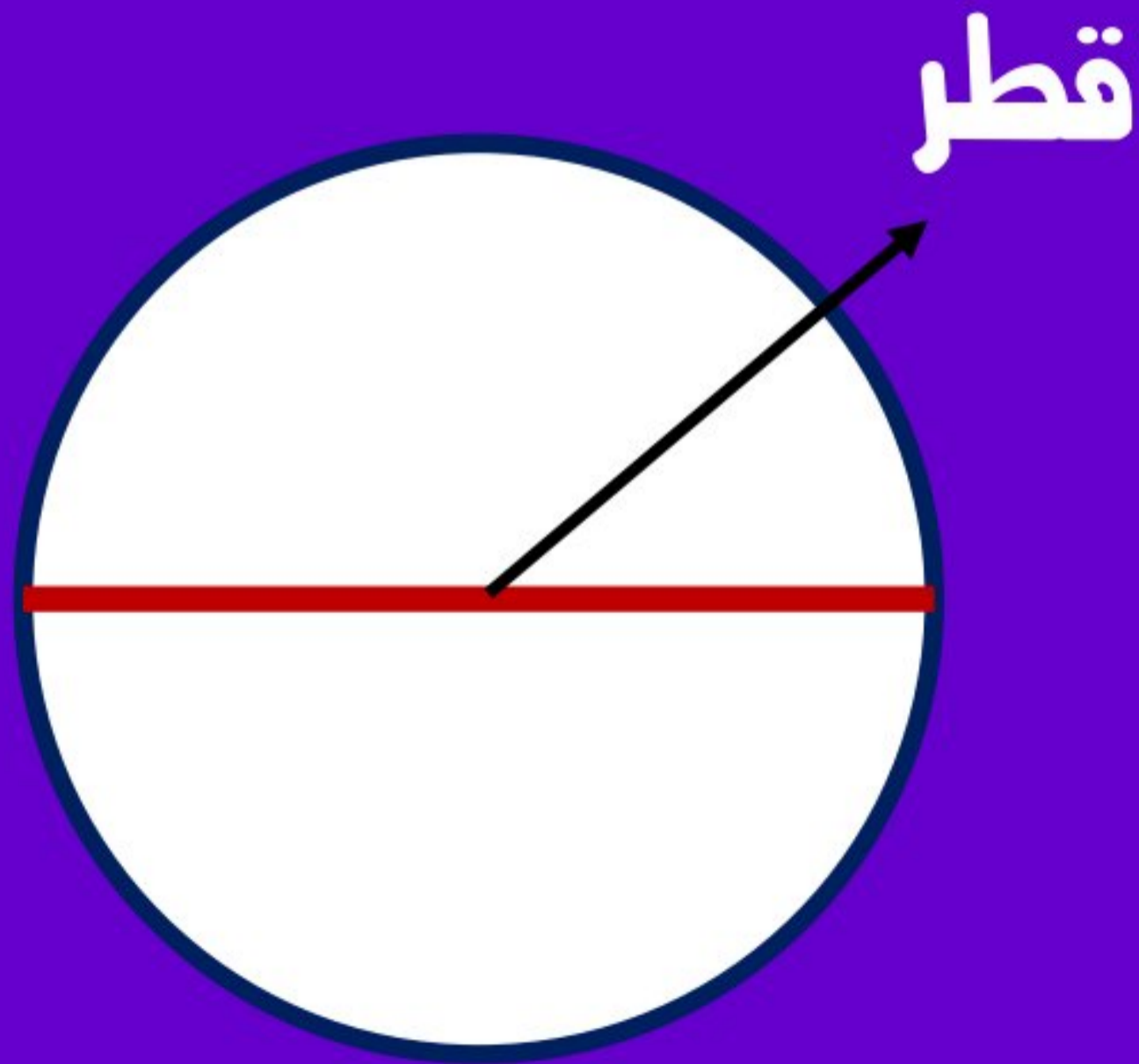


➤ قطر از مرکز دایره رد می‌شوند.

➤ قطر دو برابر شعاع است.

رابطه قطر و شعاع:

به اندازه ای که پرگار را باز کرده ایم، **شعاع دایره** می گویند. به عبارت دیگر به فاصله ی هریک از نقاط دایره تا مرکز دایره شعاع گفته می شود که از این نکته نتیجه می گیریم که هر دایره بی شمار شعاع هم اندازه دارد.



➤ شعاع از مرکز دایره رد می شوند.

➤ شعاع نصف قطر است.

مثال: می خواهیم دایره های زیر را رسم کنیم . در هر مورد دهانه پرگار را باید به اندازه باز کنیم؟

الف) دایره ای به شعاع ۴ سانتی متر

برای رسم دایره باید دهانه ی پرگار را به اندازه شعاع باز کنیم (با استفاده از خط کش) سپس آن را رسم کنیم. پس برای رسم این دایره دهانه پرگار به شعاع ۴ سانتی متر باز کنیم.

قطر دو برابر شعاع است = ۱۶

۱۶ سانتی متر

ب) دایره ای به قطر ۴ سانتی متر

همواره برای رسم دایره ، به اندازه ی شعاع نیازمندیم. در اینجا اندازه ی قطر دایره داده شده است (۴ سانتی متر) . می دانیم که شعاع نصف قطر است. بنابراین اندازه ی شعاع ۲ سانتی متر است. پس برای رسم دایره ای به قطر ۴ سانتی متر، باید دهانه ی پرگار را به اندازه ی ۲ سانتی متر باز کنیم.

شعاع نصف قطر است = ۲

۲ سانتی متر