



درس ۳
کاربرد کسر در
اندازه‌گیری

من در این درس مفاهیم زیر را می‌آموزم:

۱. کاربرد کسر در واحدهای اندازه‌گیری

۲. ارتباط کسر با واحد طول

۳. ارتباط کسر با ساعت

۴. ارتباط کسر با واحد جرم

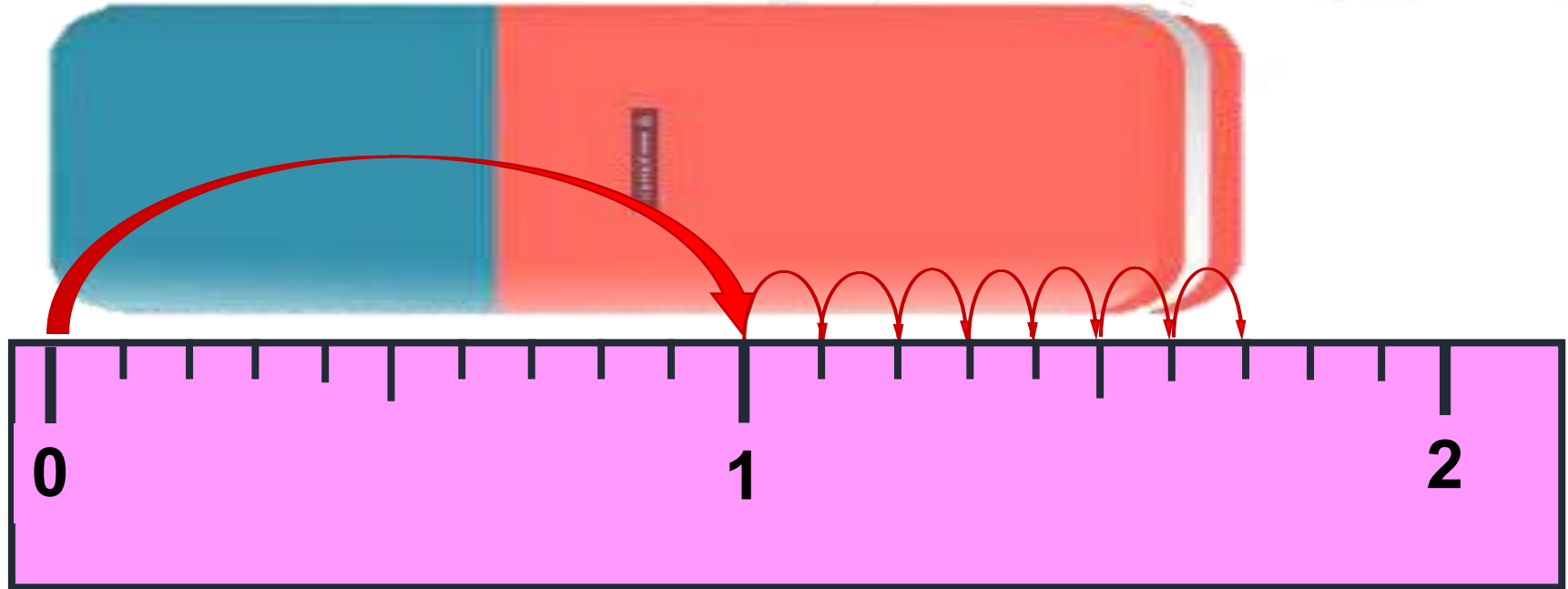
۵. کار با پرگار و شعاع و قطر دایره



۱. جاهای خالی را پر کن.

الف) طول پاک کن سانتی متر و ۷ میلی متر است.

ب) طول پاک کن سانتی متر و $\frac{7}{10}$ سانتی متر است.



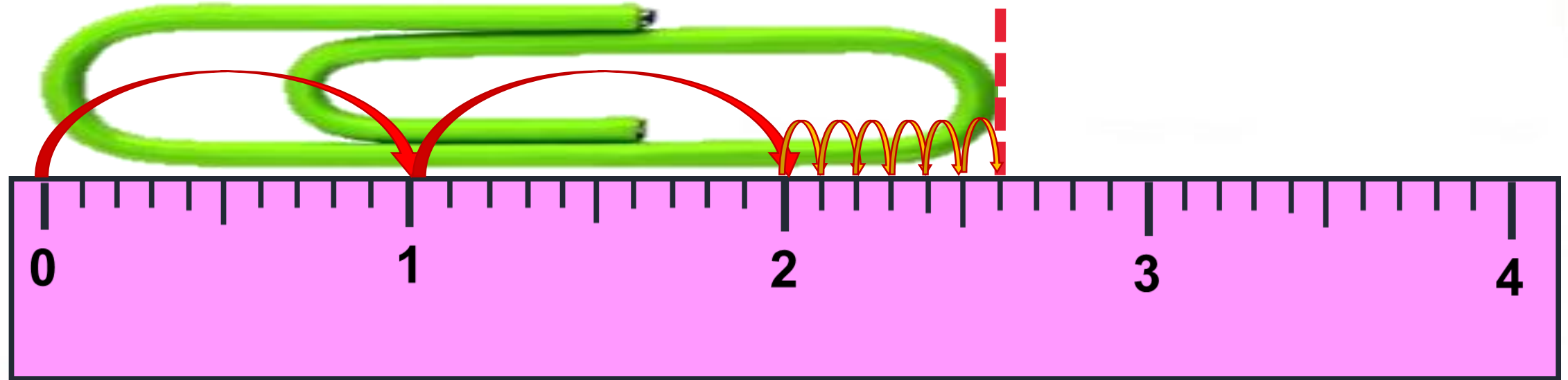
0

1

2

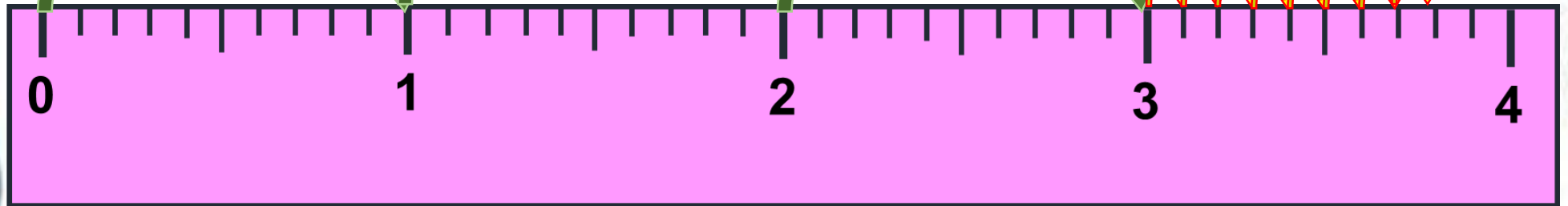


پ) طول گیره ۲ سانتی متر و $\frac{۶}{۱۰}$ سانتی متر است.





ت) طول آدامس ۳ سانتی متر و $\frac{۸}{۱۰}$ سانتی متر است.





۲

در جاهای خالی کسر مناسب بنویس.

الف) طول نگین انگشتری ۷ میلی‌متر است، یعنی $\frac{7}{10}$ یک سانتی‌متر

ب: طول مداد ۱ سانتی‌متر و ۴ میلی‌متر است، یعنی ۱ $\frac{4}{10}$ سانتی‌متر.



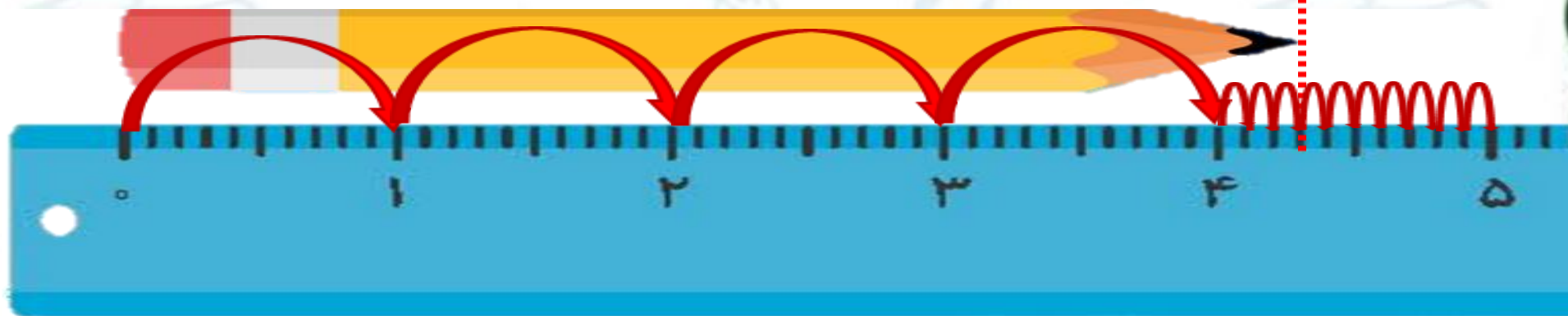
طول مداد مونا ۴۳ میلی‌متر است.

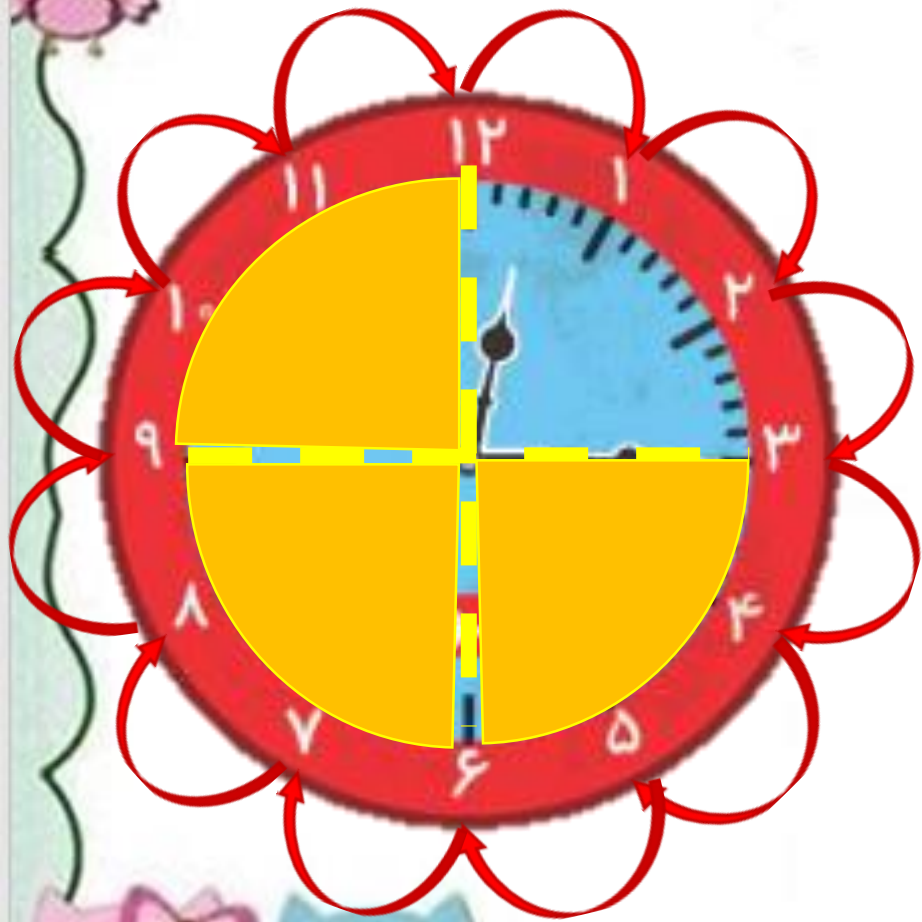
به سوالات زیر پاسخ بده.

الف) ۴۳ میلی‌متر یعنی ۴ سانتی‌متر و ۳ قسمت از ۱۰ قسمت مساوی

ب) طول مداد ۳ میلی‌متر بیش‌تر از ۴ سانتی‌متر است.

پ) طول مداد $\frac{۷}{۱۰}$ سانتی‌متر مانده است تا به ۵ سانتی‌متر برسد.





۴. با توجه به ساعت مقابل به سؤالها جواب بده.

الف) ساعت مقابل چند دقیقه بعد از ساعت ۱۲ را نشان می‌دهد؟
یک ربع

ب) یعنی ۱۵ دقیقه بعد از ۱۲

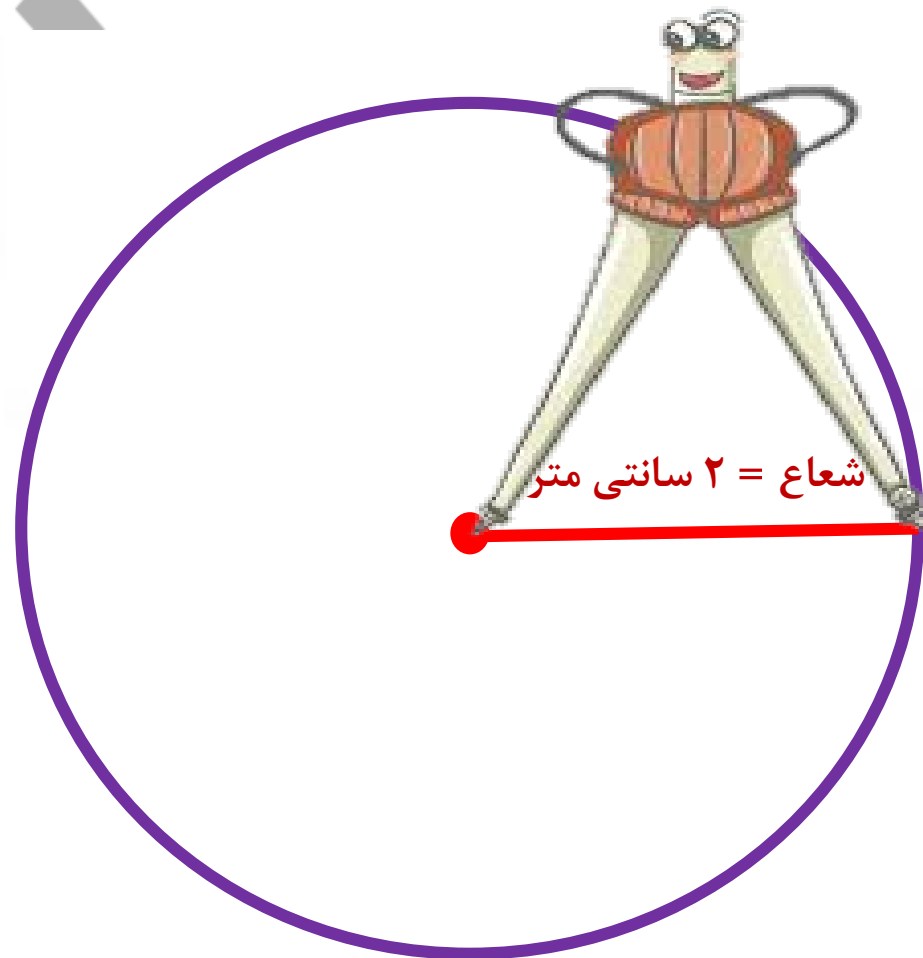
پ) چه کسری از یک ساعت به ساعت ۱ مانده؟
 $\frac{۳}{۴}$ یا $\frac{۴۵}{۶۰}$



۵. دایره‌ای به قطر ۴ سانتی‌متر بکش و شعاع آن را قرمز کن. ب: شعاع این دایره چند سانتی‌متر است؟

قطر = ۴ سانتی‌متر

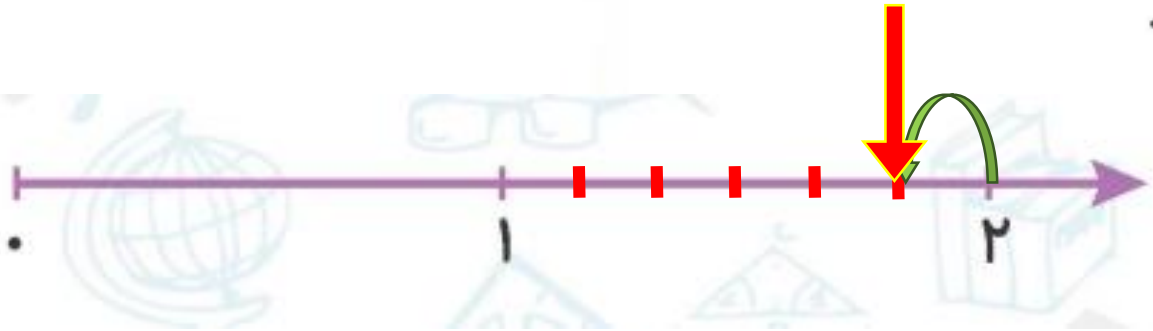
شعاع = ۲ سانتی‌متر



تمرین

۱

کسرهای داده شده را روی محور نمایش بده.



$\frac{1}{6}$ واحد مانده به عدد ۲



$\frac{4}{5}$ واحد مانده به عدد ۱





$\frac{2}{7}$ واحد مانده از عدد ۲

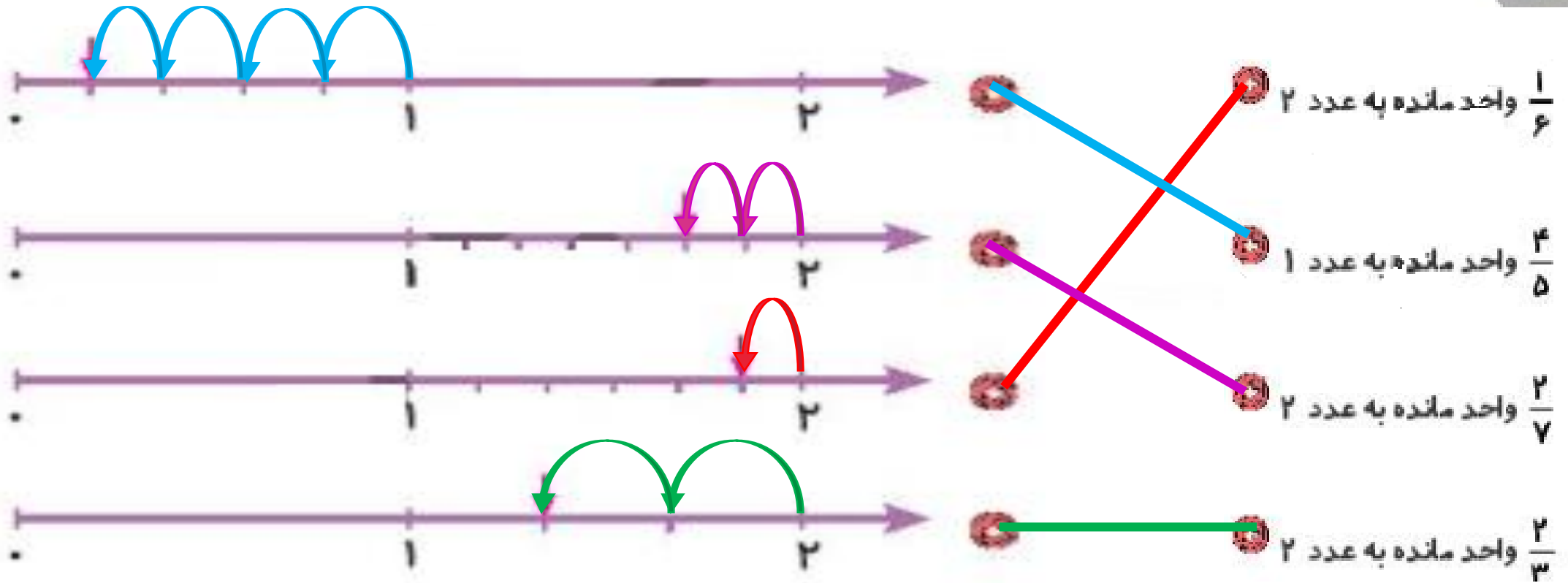


$\frac{2}{4}$ واحد مانده به عدد ۲



کسرهای مربوط به هر محور را به آن وصل کن.

۱



۲ درستی و نادرستی هر عبارت را مشخص کن.

الف: اگر قطر دایره‌ای ۸ سانتی‌متر باشد شعاع آن ۴ است.

ن گفته سانتی متر یا میلی متر

ب: پرگار به اندازه شعاع دایره باز می شود.



۲ جاهای خالی را پر کن.

الف) شعاع نصف قطر است.

ب) پرگار به اندازه‌ی شعاع دایره باز می‌شود.

پ) اگر شعاع دایره‌ای ۶ سانتی‌متر باشد، قطر آن ۱۲ سانتی‌متر است.



شکل‌های هر قسمت چه کسری کم دارند تا ۳ دایره‌ی کامل شوند؟

۴

الف)

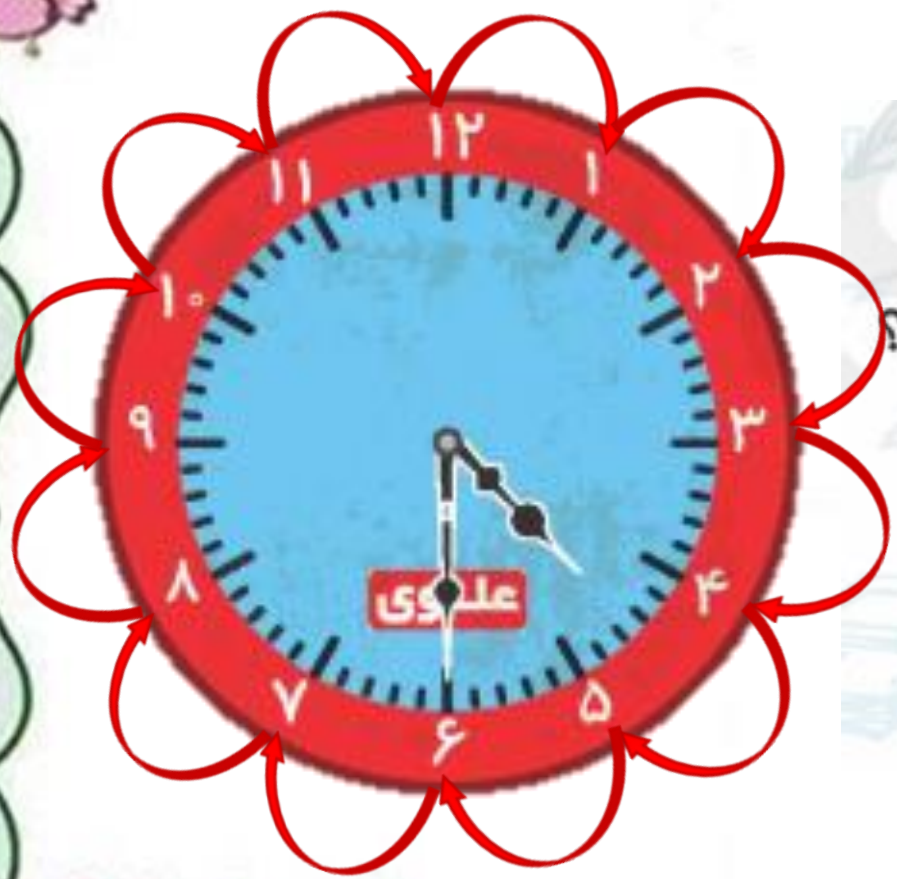


$$\frac{1}{4}$$

ب)



$$\frac{1}{2}$$



۵

با توجه به ساعت زیر به سؤال‌ها جواب بده.

الف) ساعت مقابل چند دقیقه بعد از ساعت ۴ را نشان می‌دهد؟
۳۰ دقیقه

ب) یعنی چه کسری از یک ساعت؟
 $\frac{۳۰}{۶۰}$

پ) چه کسری از یک ساعت به ساعت ۵ مانده است؟
 $\frac{۳۰}{۶۰}$

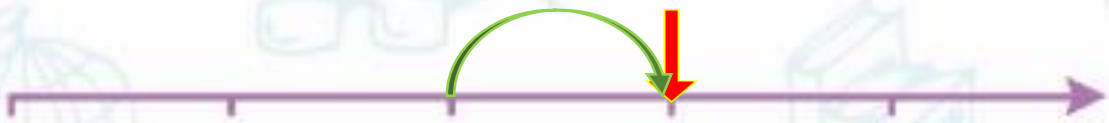


علامت روی محور چه کسرهایی را نشان می دهد؟

$\frac{1}{2}$ واحد بعد از عدد ۱

$\frac{2}{4}$

$\frac{1}{4}$



هر کدام از عددهای زیر بین کدام دو عدد قرار دارند؟



الف) $\boxed{4}$ ← واحد بعد از عدد $\frac{2}{5}$ → $\boxed{5}$

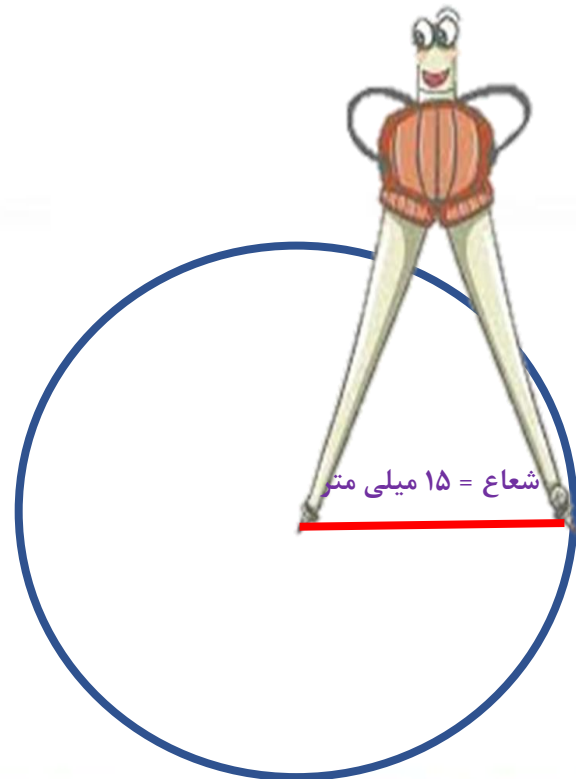
ب) $\boxed{7}$ ← واحد بعد از عدد $\frac{1}{3}$ → $\boxed{8}$



دایره‌ای رسم کن که شعاع آن ۱۵ میلی‌متر باشد. قطر این دایره چند سانتی‌متر است؟

۸

قطر = ۳ سانتی‌متر

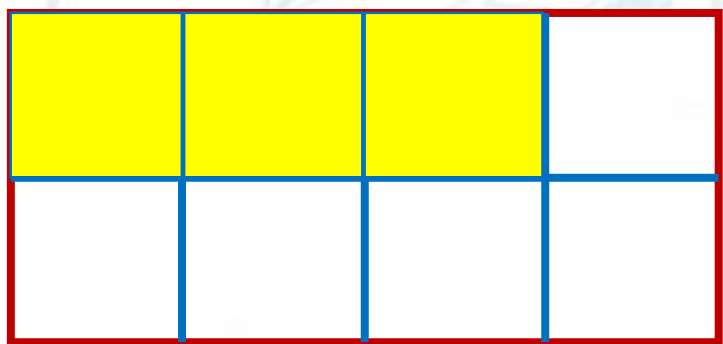


شعاع = ۱۵ میلی‌متر

قطر = ۳۰ میلی‌متر = ۳ سانتی‌متر



یک کیک به ۸ قسمت مساوی تقسیم شده است. شیوا سه قسمت آن را خورد. شیوا چه کسری از کیک را خورده است؟ و چه کسری از کیک باقی مانده است؟



$$\frac{5}{8}$$

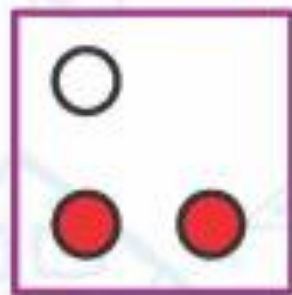
$$\frac{3}{8}$$

$$\frac{1}{2} = \text{نصف}$$

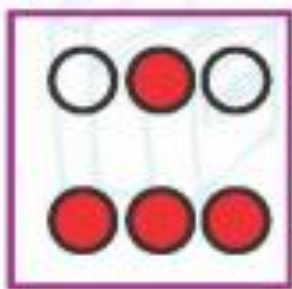
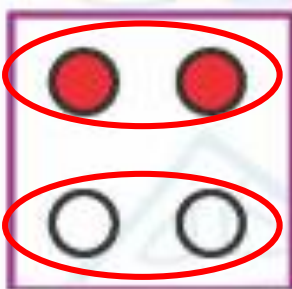
در کدام یک از شکل‌های زیر نصف نقطه‌ها رنگ شده‌اند؟



(۲)



(۱)



(۳)