

جاهای خالی را پر کن.

الف: بین دو عدد ۱۳ و ۱۴ ^۹ $\frac{۱۳}{۱۰}$ عدد می توان پیدا کرد.

ب: روی محور اعداد به عدد $\frac{۷}{۸}$ نزدیک تر است.

پ: عدد $۱\frac{۲}{۵}$ از ۱ بیش تر و از ۲ کم تر است.

ت: ۶ دقیقه و ۴۷ ثانیه به شکل عدد مخلوط برابر $\frac{۴۷}{۶۰}$ به طور تقریبی $\frac{۴۷}{۶۰}$ دقیقه.

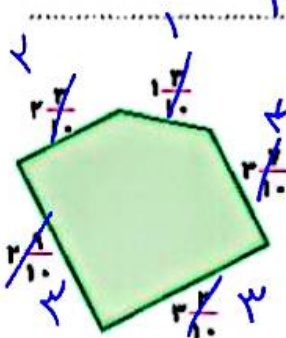
۲ عدد $۳\frac{۲}{۷}$ بین کدام دو عدد صحیح قرار دارد؟ به کدام یک نزدیک تر است؟

$۳ < ۳\frac{۲}{۷} < ۴$

بیشتر ۳ نزدیک تر است.

۵ محیط شکل زیر به طور تقریبی به چه عددی نزدیک است؟

$۲ + ۱ + ۳ + ۳ + ۳ = ۱۲$



۶ کدام زمان طولانی تر است؟

$\frac{۳}{۵} \times \frac{۱۲}{۶۰} = ۳۶'$

$\frac{۴}{۶} \times \frac{۱۵}{۶۰} = ۴۰'$

$\frac{۴}{۶} = \frac{۴۰}{۶۰}$ ساعت

$\frac{۳}{۵} = \frac{۳۶}{۶۰}$ ساعت

یعنی ۳۶ مرتب

۷ زهرا دیروز $\frac{۳}{۷}$ کتاب و امروز نصف باقی کتاب را خواند. اگر فردا نصف باقی مانده را بخواند، چه کسری از کتاب خوانده

نشده باقی می ماند؟

۸ طنابی به طول ۱۷ متر را با ۴ برش به قطعات مساوی تقسیم کرده ایم. اندازه هر قطعه چند متر است؟ (پاسخ را با عدد

مخلوط نمایش بده.)

۹ آرش برای ۴ دوستش ۶ کیک و علی برای ۲ دوست خود ۵ کیک خریده است. سهم کیک دوست کدام یک از آنها

بیشتر است؟ (با راهبرد رسم شکل انجام بده.)



علوی



همواره برای تقریب زدن عددهای مخلوط ابتدا تشخیص می‌دهیم عدد مخلوط بین کدام دو عدد قرار دارد سپس مقدار کسری عدد مخلوط را با $\frac{1}{4}$ کسر مقایسه می‌کنیم اگر مقدار کسری از $\frac{1}{4}$ کوچک‌تر بود عدد مخلوط به عدد ماقبل خود و اگر مقدار کسری از $\frac{1}{4}$ بزرگ‌تر یا برابر $\frac{1}{4}$ بود عدد مخلوط به عدد بعدی خود تقریب زده می‌شود.

مثال: عدد $2\frac{1}{4}$ بین ۲ و ۳ قرار دارد و به ۲ نزدیک‌تر است.

پاسخ: عدد $3\frac{3}{5}$ بین ۳ و ۴ قرار دارد و به ۴ نزدیک‌تر است.

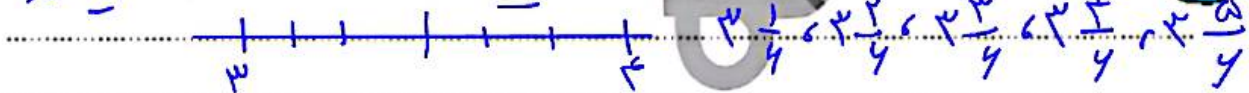
فعالیت کلاسی



۱ مقدار عبارت رو به رو به صورت تقریبی چند است؟

$$12\frac{6}{10} - 1\frac{1}{2} + 3\frac{7}{5} \xrightarrow{\text{تقریب}} 12 - 2 + 3 = 13$$

۲ اگر فاصله ۲ تا ۴ را به ۶ قسمت مساوی تقسیم کنیم، چند عدد بین آنها پیدا می‌شود؟ آنها را بنویس. *۵ عدد*



$$2\frac{3}{4}, 3\frac{1}{2}, 1\frac{7}{8}, 3\frac{7}{8}, 1\frac{3}{4}$$

۲ کدام یک از عددهای زیر بین ۲ و ۴ است؟

تمرین

۱ هر عبارت را به عدد مربوط به آن وصل کن.

$$1\frac{2}{3}, 1\frac{1}{3}, 2\frac{1}{3}$$

$$2\frac{1}{3}, 2\frac{2}{3}, 1\frac{1}{3}, 1\frac{2}{3}, 2\frac{1}{3}$$

۲ درستی و نادرستی هر عبارت را مشخص کن.

الف: عدد $\frac{5}{6}$ مانده به ۱، عددی هست بین صفر و یک.

ب: عدد $\frac{2}{3}$ بعد از عدد ۱، عددی هست بین صفر و یک.

پ: بین صفر و یک بی‌شمار عدد وجود دارد.

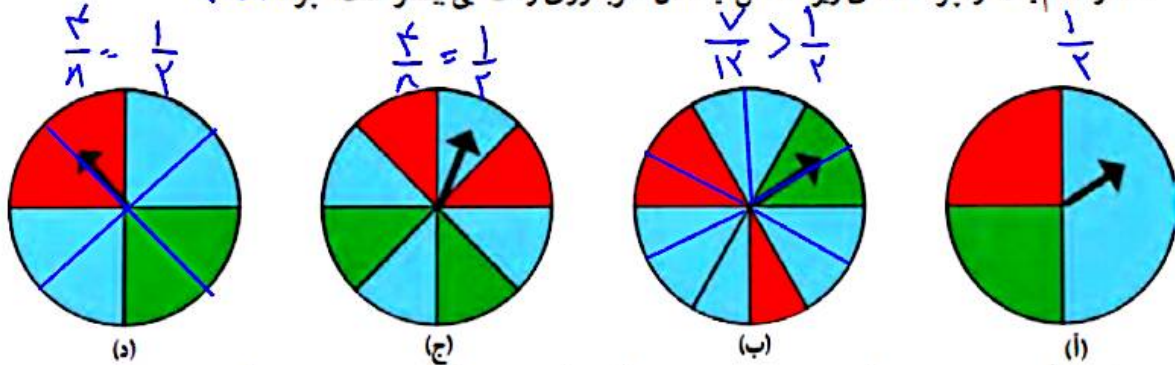
۳- یک تاس را می‌اندازیم. این احتمال را که هر یک از اتفاق‌های زیر بیفتند، با یک عبارت مناسب بیان کنید و دلیل خود را

۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶

بنویسید.

- عدد ۶ بیاید. به احتمال کم‌تر $\frac{1}{6} < \frac{1}{2}$
- عدد ۷ بیاید. به طور حتم اتفاق نمی‌افتد $\frac{0}{6} = 0$
- عدد بزرگ‌تر از ۲ بیاید. به احتمال بیشتر $\frac{4}{6} > \frac{1}{2}$
- یکی از عددهای ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶ بیاید. به طور حتم اتفاق می‌افتد $\frac{6}{6} = 1$

۴- در کدام یک از جرخنده‌های زیر احتمال ایستادن عقربه روی رنگ آبی بیشتر است؟ چرا؟ (۲)



۵- یک سکه را انداختیم؛ رو آمد. دوباره انداختیم؛ رو آمد. اگر بار سوم آن را بیندازیم، رو می‌آید یا پشت؟

چرا؟ مشخص نیست
زیرا احتمال رو یا پشت آمدن سکه برابر است.

۶- در کیسه‌ی زیر تعدادی مهره قرار دارد. احتمال این را که بدون نگاه کردن، یک مهره درآوریم و یکی از اتفاق‌های زیر بیفتند، با یک عبارت بیان کنید.

- مهره قرمز باشد. $\frac{4}{5} > \frac{1}{2}$ ؟ احتمال بیشتر
- مهره سبز باشد. $\frac{1}{5} < \frac{1}{2}$ ؟ احتمال کم‌تر
- مهره آبی باشد. $\frac{0}{5} = 0$ به طور حتم اتفاق نمی‌افتد

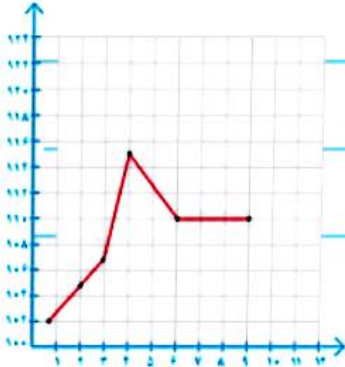


مرور فصل

فرهنگ نوشتن



۱- توضیح دهید چه زمانی عددهای محور عمودی را از صفر شروع نمی‌کنید.



۲- نمودار خط شکسته برای چه موضوعاتی مناسب است؟ توضیح دهید.

۳- در نمودار خط شکسته، شکل‌های و و چه معنایی دارند؟

۴- سه جمله بنویسید که در آنها از عبارات «به احتمال بیشتر»، «به احتمال کمتر» و «به طور حتم» استفاده شده باشد.



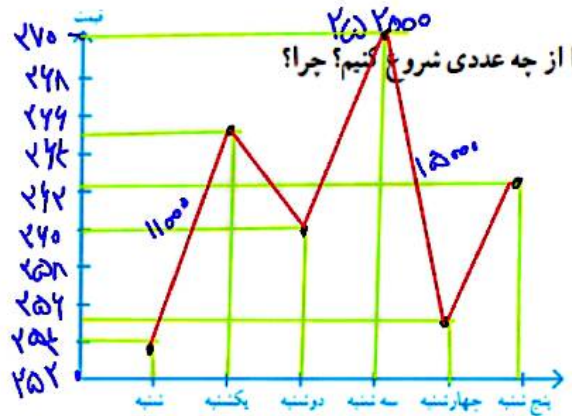
۱- رتبه‌ی یک دانش‌آموز در ۵ امتحان ریاضی «خیلی خوب» بوده است. اگر نمودار خط شکسته‌ی رتبه‌های این دانش‌آموز را

رسم کنیم، به چه شکلی درمی‌آید؟ چرا؟ *خط صاف (ثابت) زیرا تغییری نداشته است*



۲- قیمت یک ربع سگه‌ی بهار آزادی در یک هفته به صورت زیر تغییر کرده است.

روز	شنبه	یکشنبه	دوشنبه	سه‌شنبه	چهارشنبه	پنج‌شنبه
قیمت (تومان)	۲۵۴	۲۶۵	۲۶۰	۲۷۰	۲۵۵	۲۶۲



می‌خواهیم نمودار خط شکسته‌ی آن را رسم کنیم. محور قیمت را از چه عددی شروع کنیم؟ چرا؟
 زیرالم ترین محور ۲۵۴ است
 محور را چندتا چندتا تقسیم بندی کنیم؟ 2000 تا 2000

نمودار خط شکسته را رسم کنید و به سوال‌های زیر پاسخ دهید.

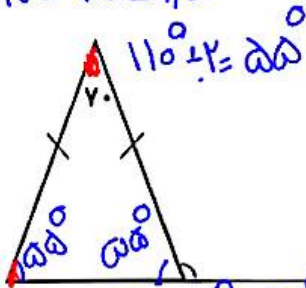
- آیا قیمت ربع سگه در این هفته بدون تغییر بوده است؟ *خیر*
- بزرگ ترین طول *بزرگ ترین طول*
- در کدام روزها بیشترین تغییر را داشته است؟

بین روزهای سه‌شنبه و چهارشنبه

علوی

۱- اندازه ی زاویه های خواسته شده را به دست آورید.

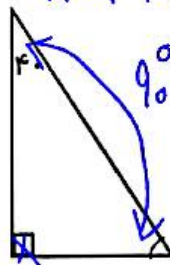
$$110^\circ - 70^\circ = 40^\circ$$



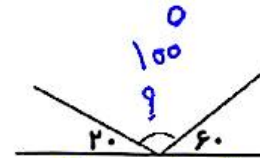
$$110^\circ - 55^\circ = 55^\circ$$

$$70^\circ + 55^\circ = 125^\circ$$

$$110^\circ - (40^\circ + 90^\circ) = 5^\circ$$

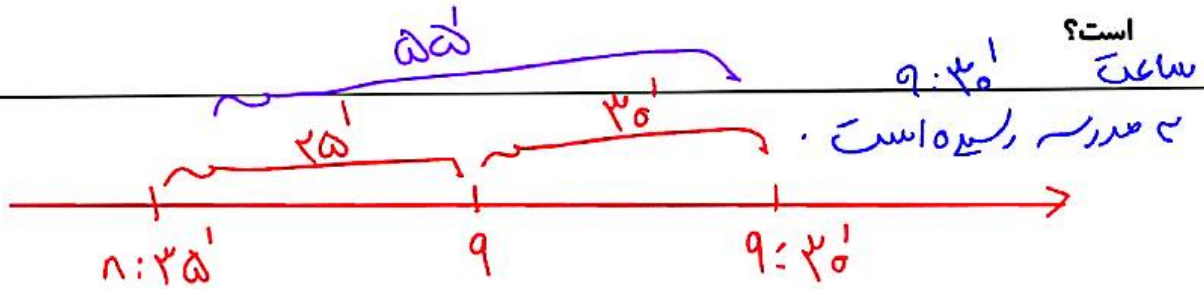


$$90^\circ - 40^\circ = 50^\circ$$



$$180^\circ - (20^\circ + 60^\circ) = 100^\circ$$

۲- مهدی ساعت ۸:۳۵ از خانه خارج شد و ۵۵ دقیقه ی بعد به مدرسه رسید او چه ساعتی به مدرسه رسیده



$$12:40:9''$$

۳- ۴۵۶۰۹ ثانیه، چند ساعت و چند دقیقه و چند ثانیه است؟

ساعت $\xrightarrow{\times 60}$ دقیقه $\xrightarrow{\times 60}$ ثانیه

$$\begin{array}{r} 34000 \\ - 2200 \\ \hline 31800 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 3600 \\ 3600 \\ \hline 12 \text{ ساعت} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 3600 \\ 10800 \\ \times 3600 \\ 7200 \\ \hline 18000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2400 \\ - 2400 \\ \hline 0 \end{array}$$