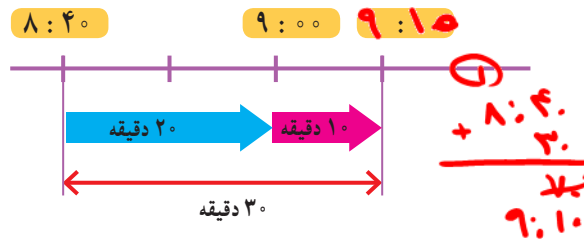


اندازه گیری زمان

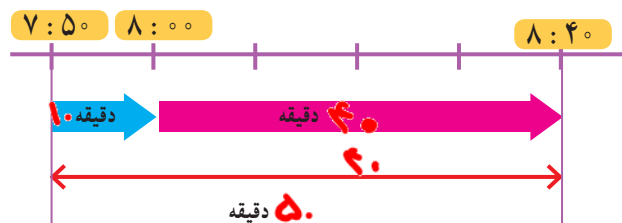


فعالیت

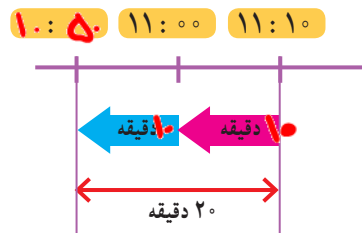
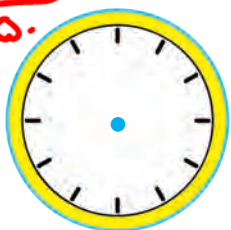
۱- دانش آموزان مدرسه می خواستند با معلم خود به گردش بروند. آنها ساعت ۸:۴۰ مدرسه را ترک کردند و ۳۰ دقیقه پیاده روی کردند تا به پارک برسند. دانش آموزان چه ساعتی به پارک رسیدند؟ با توجه به شکل رسم شده و کامل کردن آن، زمان رسیدن به پارک را بنویسید و روی ساعت نشان دهید.



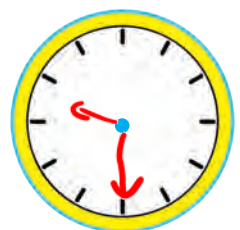
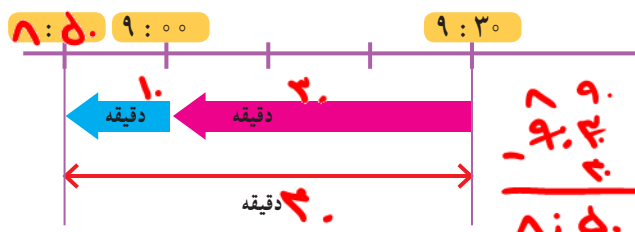
۲- حالا ۵۰ دقیقه بعد از ساعت ۷:۵۰ دقیقه را پیدا کنید و نمودار و ساعت ها را کامل کنید.



۳- دانش آموزان پس از مدتی بازی کردن در پارک از آنجا خارج شدند و ۲۰ دقیقه پیاده روی کردند تا ساعت ۱۱:۱۰ به مسجد رسیدند. آنها چه ساعتی از پارک خارج شده اند؟



۴- حالا شما ۴۰ دقیقه قبل از ساعت ۹:۳۰ را پیدا کنید.





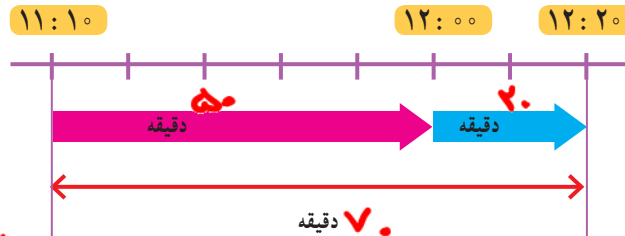
کار در کلاس

۱- دانش‌آموزان ساعت ۱۱:۱۰ به مسجد رسیدند و ساعت ۱۲:۲۰ از آنجا خارج شدند. آنها چند دقیقه در مسجد بوده‌اند؟ یعنی چند ساعت و چند دقیقه؟

$$\begin{array}{r} 12:20 \\ - 11:10 \\ \hline 1:10 \\ \text{۷۰ دقیقه} \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 12:20 \\ - 11:10 \\ \hline 1:10 \\ \text{۷۰ دقیقه} \end{array}$$



۲- از ساعت ۳:۳۰ تا ۴:۱۰ چند دقیقه فاصله است؟ راه حل خود را توضیح دهید.

۳- دانش‌آموزان یک ساعت و ۴۰ دقیقه در پارک و یک ساعت و ۱۰ دقیقه در مسجد بودند. آنها در مجموع چند ساعت و چند دقیقه در این دو مکان بوده‌اند؟ یعنی چند دقیقه؟

$$\begin{array}{r} 1:40 \\ + 1:10 \\ \hline 2:50 \end{array}$$

$$120 + 50 = 170$$

توضیح دهید چگونه تعداد دقیقه‌ها را پیدا کردید.



فعالیت

۱- کدام کارهای زیر کمتر از یک دقیقه طول می‌کشند؟ با علامت ✓ مشخص کنید.

حمام کردن ☒

حرکت یک موشک کاغذی در آسمان ☒

خوردن یک استکان آب ☒

خوردن غذا ☒

افتادن یک سیب از درخت ☒

رفتن از خانه به مدرسه ☒

۲- چهار دانش‌آموز یک موشک کاغذی درست کرده‌اند. در مسابقه‌ی آنها کسی برنده است که موشک او مدت زمان بیشتری در آسمان باشد. آنها چگونه می‌توانند مدت زمان پرواز موشک‌های خود را اندازه‌گیری و مقایسه کنند؟

در کلاس در این باره گفت‌وگو کنید.

$$1...1 - 1...3 - 1...2 - ...$$

ثانیه یکی از واحدهای اندازه‌گیری زمان است و از آن برای اندازه‌گیری زمان‌های کمتر از یک دقیقه استفاده می‌شود. هر یک دقیقه ۶۰ ثانیه است.



در بعضی از ساعت‌های عقربه‌ای، یک عقربه‌ی نازک، ثانیه را نشان می‌دهد.

در ساعت‌های بدون عقربه هم عدد سمت راست، ثانیه را نشان می‌دهد.

برای اندازه‌گیری زمان‌های کوتاه، از **زمان سنج** استفاده می‌کنند. هر یک از زمان سنج‌های زیر چند ثانیه را نشان می‌دهند؟



ثانیه یک دقیقه ۶۰ ثانیه است

$$۱۸۰ \div ۶۰ = ۳$$

۱- ۱۸۰ ثانیه چند دقیقه است؟

$$۲ \times ۶۰ = ۱۲۰$$

۲ دقیقه چند ثانیه است؟



فعالیت

۲- چشم‌های خود را ببندید. معلم با گفتن کلمه‌ی «شروع» برای شما یک دقیقه وقت می‌گیرد. هر وقت احساس کردید که یک دقیقه شده است، دست خود را بالا بیاورید. چند نفر از شما توانستید یک دقیقه را درست احساس کنید و حدس بزنید؟ همین کار را با ۱۰ ثانیه و ۳۰ ثانیه انجام دهید.

۳- با شمردن عددهای ۱۰۰۱، ۱۰۰۲، ۱۰۰۳، ۱۰۰۴، ... می‌توانید تصوّر خوبی از ثانیه برای خود درست کنید.

حالا فعالیت قبل را دوباره انجام دهید.

آیا این بار حدس زدن یک دقیقه برای شما راحت‌تر بود؟



۱- در داخل پرانتز واحد مناسب (ساعت، دقیقه، ثانیه) را بنویسید.

• مدت زمان زنگ درس ریاضی ۴۵ (دقیقه)

• مدت زمان پخش یک آگهی بازرگانی ۱۵ (ثانیه)

• خواندن سوره ی حمد ۳۰ (ثانیه)

• مدت زمان حضور در مدرسه ۵ (ساعت)



۲- در جای خالی عدد مناسب بنویسید و ارتباط آن را با تقسیم مقابل هر عبارت توضیح دهید.

۱۰۰ ثانیه یعنی ۱ دقیقه و ۴۰ ثانیه

۹۰ دقیقه یعنی ۱ ساعت و ۳۰ دقیقه



تمرین

۱- ۵۰ دقیقه قبل و ۵۰ دقیقه بعد از ساعت ۲:۲۰ را پیدا کنید.

$$\begin{array}{r} ۲:۲۰ \\ - ۵۰ \text{ دقیقه} \\ \hline ۱:۳۰ \end{array}$$

۲- حمیده ساعت ۶:۵۵ از خانه خارج شد و ساعت ۷:۳۰ به مدرسه رسید. او چند دقیقه در راه بوده است؟



۳- فیلم سینمایی ساعت ۱۶:۱۰ شروع و ساعت ۱۷:۳۵ تمام شد.

$$\begin{array}{r} ۱۷:۳۵ \\ - ۱۶:۱۰ \\ \hline ۱:۲۵ \end{array}$$

مدت زمان این فیلم چقدر بوده است؟

۴- سن شما حدود ۱۰ سال است. یعنی چند روز؟ چند ساعت؟ چند دقیقه؟

(در صورت تمایل از ماشین حساب استفاده کنید.)

$$۳۶۵ \times ۱۰ = ۳۶۵۰ \text{ روز} \quad ۳۶۵۰ \times ۲۴ = ۸۷۶۰۰ \text{ ساعت} \quad ۸۷۶۰۰ \times ۶۰ = ۵۲۵۶۰۰۰ \text{ دقیقه}$$

۵- هریک از زمان‌ها را به صورت تقریبی بنویسید.

۴ ساعت و ۵ دقیقه به طور تقریبی برابر است با: ۴ ساعت

۱ دقیقه و ۵۵ ثانیه به طور تقریبی برابر است با: ۲ دقیقه

۷ ساعت و ۵۳ دقیقه به طور تقریبی برابر است با: ۸ ساعت

۳ دقیقه و ۳ ثانیه به طور تقریبی برابر است با: ۳ دقیقه