

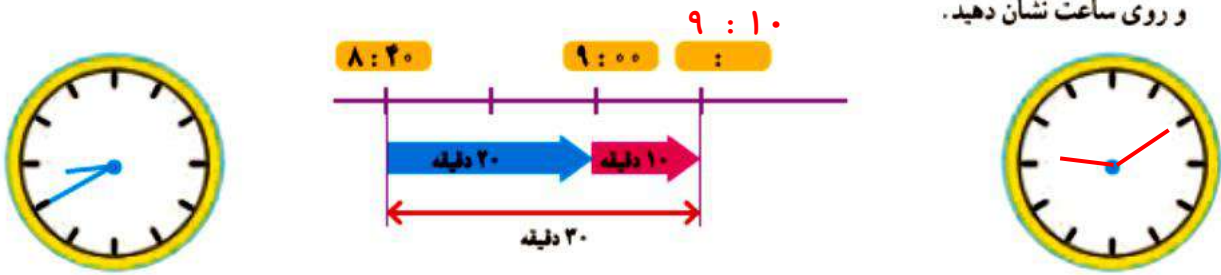
# اندازه گیری زمان



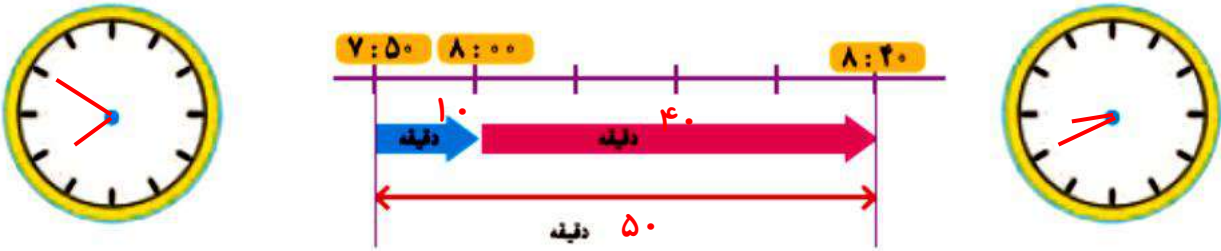
۱- دانش آموزان مدرسه می خواستند با معلم خود به گردش بروند. آنها ساعت  $8:40$  مدرسه را ترک کردند و  $30$  دقیقه پیاده روی کردند تا به پارک برسند. دانش آموزان چه ساعتی به پارک رسیدند؟ با توجه به شکل رسم شده و کامل کردن آن، زمان رسیدن به پارک را بنویسید



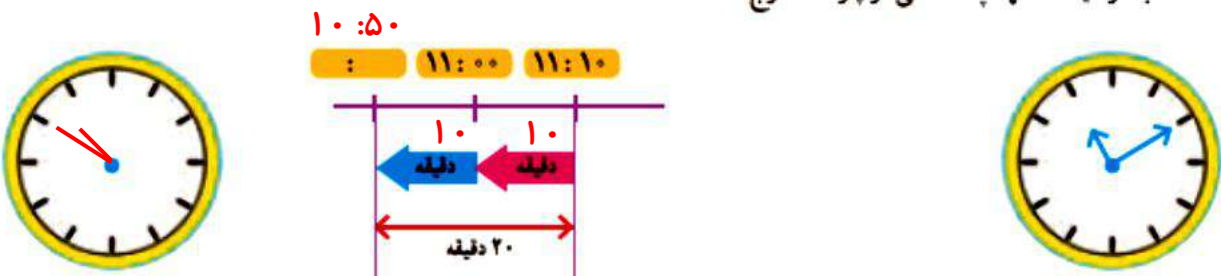
و روی ساعت نشان دهید.



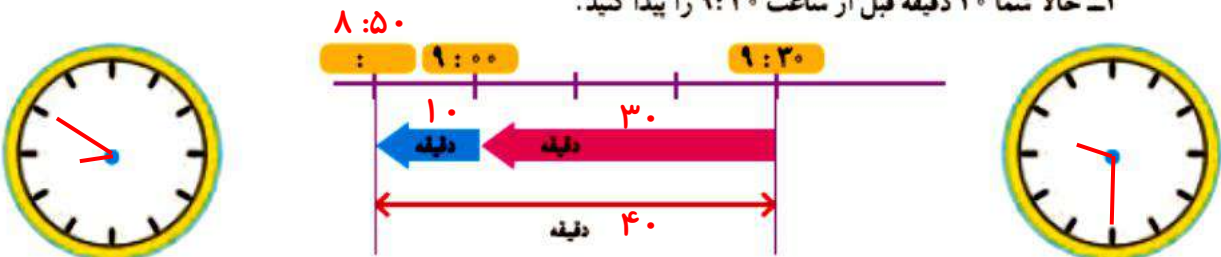
۲- حالا  $50$  دقیقه بعد از ساعت  $7:50$  دقیقه را پیدا کنید و نمودار و ساعتها را کامل کنید.



۳- دانش آموزان پس از مدتی بازی کردن در پارک از آنجا خارج شدند و  $20$  دقیقه پیاده روی کردند تا ساعت  $11:10$  به مسجد رسیدند. آنها چه ساعتی از پارک خارج شده اند؟



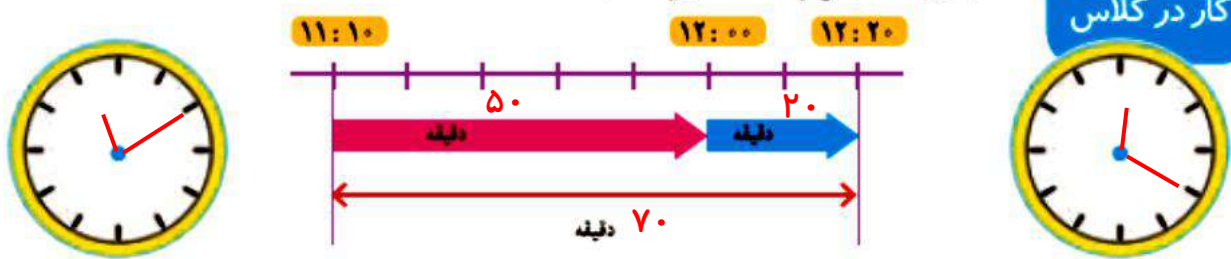
۴- حالا شما  $40$  دقیقه قبل از ساعت  $9:30$  را پیدا کنید.



پاسخ صفحه به صفحه فصل چهارم ریاضی «طراح: سمیرا ابوالقاسمی»



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؟ یعنی یک ساعت و ۱۰ دقیقه



۲- از ساعت ۳:۳۰ تا ۴:۱۰ چند دقیقه فاصله است؟ راه حل خود را توضیح دهید.  
از ساعت ۳:۳۰ تا ۴، مدت ۳۰ دقیقه می‌شود از ۴ تا ۴:۱۰ مدت ۱۰ دقیقه می‌شود پس:  $۳۰ + ۱۰ = ۴۰$

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؟ ۲ ساعت و ۵۰ دقیقه

یعنی چند دقیقه؟ ۲ ساعت یعنی ۱۲۰ دقیقه ( $۲ \times ۶۰ = ۱۲۰$ ) که با ۵۰ دقیقه می‌شود:

$۱۲۰ + ۵۰ = ۱۷۰$  دقیقه

توضیح دهید چگونه تعداد دقیقه‌ها را پیدا کردید.

ابتدا با ضرب تعداد ساعت‌ها در ۶۰، ساعت را به دقیقه پیدا کردیم سپس دقیقه‌ها را با هم جمع کردیم



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

- حرکت یک موشک کاغذی در آسمان
- حمام کردن
- 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.

با استفاده از ساعتی که ثانیه شمار داشته باشد، زمان سنج، کرونومتر و ..... می‌توان زمان پرواز موشک کاغذی را اندازه گرفت.

مهم  
تعریف ثانیه

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؟ **۳۲ ثانیه و ۷۹ صدم ثانیه**

۲۰



۴۷



۱- ۱۸۰ ثانیه چند دقیقه است؟ هر دقیقه ۶۰ ثانیه است، پس: ۱۸۰: ثانیه ۳ دقیقه است ( $180 \div 60 = 3$ )

۲ دقیقه چند ثانیه است؟ هر دقیقه ۶۰ ثانیه است، پس: ۲ دقیقه، ۱۲۰ ثانیه است ( $2 \times 60 = 120$ )



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.

**این کار بسیار مشکل است و تقریباً هیچ کسی درست حدس نزد**

۳- با شمردن عددهای ۱، ۲، ۳، ۴، ... 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؟ **بله**

