



گروه آموزشی اسلام



توان پیر

AR+
صفحات جادویی

ریاضی

چهارم دبستان

راحله حسن آبادی / فرشته احمد پور مقدم

فهرست

آزمون ورودی

- ۸۴ زاویه
- ۸۷ اندازه گیری زاویه
- ۹۱ اندازه گیری زمان
- ۹۴ اندازه گیری طول
- ۹۷ آزمون پایان فصل چهارم
- ۹۹ سوالات جهانی کانگورو
- ۱۰۱ ارزشیابی نیمسال اول

فصل پنجم: عدد مخلوط و عدد اعشاری

- ۱۰۳ حل مساله ی ساده تر، رسم شکل
- ۱۰۵ عدد مخلوط
- ۱۰۸ عدد اعشاری
- ۱۱۲ جمع و تفریق عددهای اعشاری
- ۱۱۸ آزمون پایان فصل پنجم
- ۱۲۰ سوالات جهانی کانگورو

فصل ششم: شکل های هندسی

- ۱۲۲ حدس و آزمایش، روش نمادین
- ۱۲۳ عمود- موازی
- ۱۲۶ چهارضلعی ها
- ۱۳۱ مساحت متوازی الاضلاع و مثلث
- ۱۳۴ محیط و مساحت
- ۱۳۸ آزمون پایانی فصل ششم
- ۱۴۰ سوالات جهانی کانگورو

فصل هفتم: آمار و احتمال

- ۱۴۲ حل مساله ساده تر، حدس و آزمایش
- ۱۴۴ نمودار خط شکسته
- ۱۴۹ احتمال
- ۱۵۱ آزمون ایان فصل هفتم
- ۱۵۴ مسابقه ریاضی استرالیا
- ۱۵۶ ارزشیابی نیم سال دوم (خرداد)

۵

فصل اول: اعداد و الگوها

- ۷ الگویابی، رسم شکل
- ۱۱ یادآوری عدد نویسی
- ۱۵ الگوها
- ۱۹ ماشین ورودی- خروجی
- ۲۳ معرفی میلیون
- ۲۹ آزمون پایان فصل اول
- ۳۱ سوالات جهانی کانگورو

فصل دوم: کسر

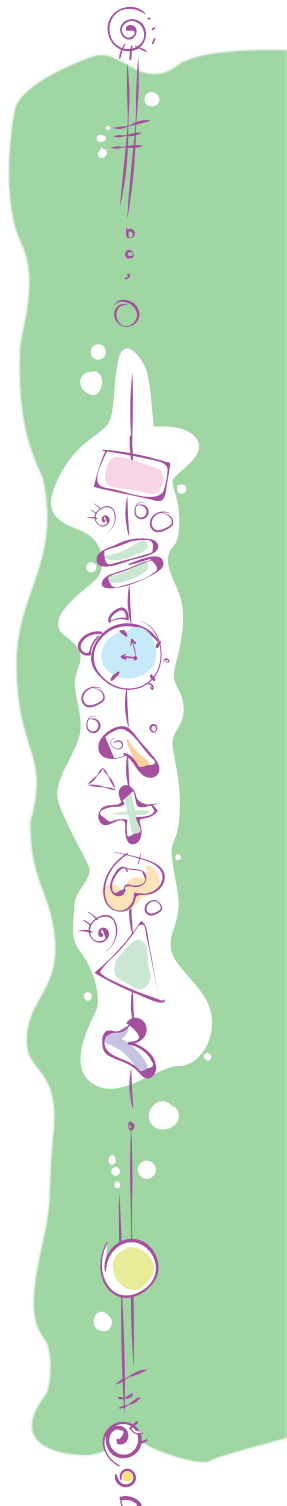
- ۳۳ رسم شکل، حل مساله ساده تر
- ۳۶ شناخت کسرها
- ۴۰ جمع و تفریق کسرها
- ۴۵ تساوی کسرها
- ۵۱ ضرب عدد در کسر
- ۵۵ آزمون پایان فصل دوم
- ۵۷ سوالات جهانی کانگورو

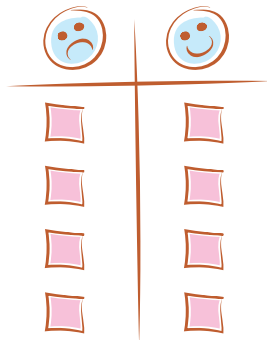
فصل سوم: ضرب و تقسیم

- ۵۹ الگوسازی، حذف حالت های نامطلوب
- ۶۰ ضرب دو عدد دو رقمی
- ۶۳ محاسبه حاصل ضرب
- ۶۶ محاسبه های تقریبی
- ۶۹ تقسیم و بخش پذیری
- ۷۲ تقسیم بر عددهای یک رقمی
- ۷۵ تقسیم دو رقمی
- ۷۸ آزمون پایان فصل سوم
- ۸۰ سوالات جهانی کانگورو

فصل چهارم: اندازه گیری

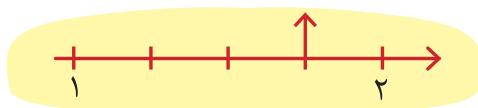
- ۸۲ الگوسازی، زیر مسئله





درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.

- ۱) $\frac{1}{5}$ از $\frac{1}{3}$ بزرگ تر است.
- ۲) ۳۵۰۰ متر، ۳ کیلومتر و ۵۰۰ متر است.
- ۳) ساعت ۱۰:۳۵ یعنی ۲۵ دقیقه مانده به ساعت ۲۴.
- ۴) حاصل $(7 \times 3) + (48 \div 8) + (4 \times 9)$ عدد ۲۷ می شود



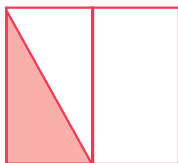
پاسخ صحیح را با علامت × مشخص کنید.

شکل مقابل چه عددی را نشان می دهد.

- $\frac{1}{4}$ واحد مانده به عدد ۲ $\frac{3}{4}$ واحد بعد از عدد ۱ $\frac{3}{4}$ مورد اول و دوم

۶) با سیمی به طول ۴۰ سانتی متر یک مربع درست کرده ایم. مساحت این مربع چند سانتی متر مربع است؟

- ۸۰ ۱۰۰ ۱۰ ۴۰



۷) چه کسری از شکل مقابل رنگی است؟

- $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$

۱ - ۳ - ۶ - ۱۰ -

۸) عدد بعدی الگوی مقابل چند است؟

- ۱۳ ۱۵ ۱۲ ۱۴

جاهای خالی را با اعداد یا عبارات مناسب پر کنید.

۹) ۱۳ یکی، ۶ ده تایی، ۲۴ صد تایی و ۴ هزار تایی می شود.....

۱۰) در عدد ۸۴۵۰ رقم ۸ در مرتبه ی است.



۱۱. ۲ اسکناس ده هزار ریالی برابر است با تا اسکناس ۵۰۰ تومانی.

۱۲. اگر قطر دایره ای ۱۸ سانتی متر باشد شعاع دایره است.



فعالیت های خواسته شده را انجام داده و مسئله ها را حل کنید. 

۱۳. جاهای خالی عدد مناسب بگذارید.

الف) $4 \times 5804 = (4 \times 5000) + (4 \times \square) + (4 \times 4)$

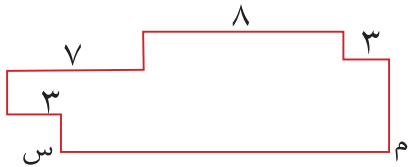
ب) $(19 \times 25) \square (19 \times \square) = 19 \times 11$

ج) $(35 \times 6) + (19 \times 35) = (\square \times 25)$

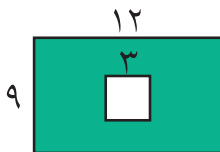
۱۴. اختلاف بزرگ ترین عدد چهار رقمی فرد و کوچک ترین عدد چهار رقمی زوج را به دست آورید. (بدون تکرار ارقام)

۱۵. در یخچال ۲۱ عدد تخم مرغ بود. سعید با ثلث آن ها کوکو درست کرد. چند تخم مرغ در یخچال باقی ماند؟

۱۶. طول پاره خط «م س» چند سانتی متر است؟

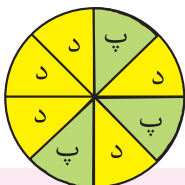


۱۷. زمینی داریم به شکل مستطیل که طول آن ۱۶ متر و اندازه ی عرضش نصف طولش است. اگر بخواهیم اطراف این زمین را نرده کشی کنیم به چند متر نرده نیاز داریم؟



۱۸. مساحت قسمت رنگی را به دست آورید.

۱۹. تعداد دانش آموزان یک آموزشگاه ۴۰ نفر است. با توجه به نمودار چند دختر و چند پسر در این آموزشگاه هستند؟

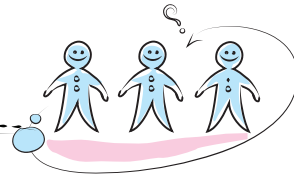


عدد جمعیت واقعی هر یک از شهرهای زیر به کدام یک از دو عدد داده شده نزدیک تر است؟

۴۷۱۰۰۰۰ ← اهواز → ۴۷۱۱۰۰۰

۴۸۵۱۰۰۰ ← شیراز → ۴۸۵۲۰۰۰

۵۱۲۰۰۰۰ ← اصفهان → ۵۱۳۰۰۰۰



۵ مقایسه کنید و علامت $< = >$ بگذارید.

$۵۰۰۰۰۰ + ۳۰۰۰۰ + ۱۰$ $۵۰۰۰۰۰ + ۳۰۰۰۰۰ + ۱۰۰۰$ ، $۸۹۵۶۴۷ + ۹۷۵۴۹۳$ ۱۸۷۱۱۴۰

۱۷۸۹۳۲۰ ۱۷۸۹۹۹ ، $۷۰۰۰۰۰ + ۳۰۰۰۰۰$ ۱۰۰۰۰×۱۰۰

$۱۰۰۰۰۰ + ۸۰۰ + ۳۰$ $۶۰۰۵۹۷ - ۵۸۹۷۶۹$ ، ۱۰۰ تا هزار تایی ۱۰۰۰ تا هزار تایی

۶ حاصل عبارت های زیر را به رقم و به حروف بنویسید.

۱۰۰ تا هزار تایی + ۱۰۰۰ تا ده هزار تایی + ۱۰۰۰ تا صد تایی

به رقم : به حروف :

۱۰۰۰۰ تا صد تایی + ۱۰۰۰۰۰ تا هزار تایی + ۱۰۰۰۰۰ تا ده هزار تایی

به رقم : به حروف :

۱۰۰۰ تا صد هزار تایی + ۱۰۰۰۰۰ تا صد تایی + ۱۰۰۰۰ تا ده تایی

به رقم : به حروف :

معرفی میلیون

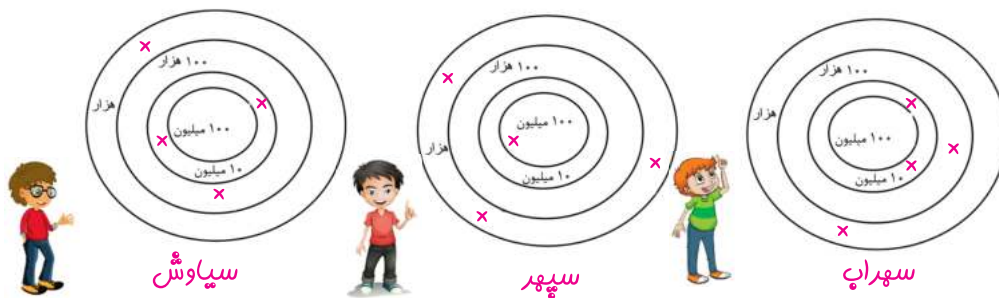
بانک مرکزی برای صرفه جویی در چاپ اسکناس از مردم خواسته است که اسکناس‌های ۱۰۰۰۰۰ ریالی و ۲۰۰۰۰۰ ریالی خود را تحویل داده و در مقابل معادل با پولی که پرداخت کرده اند اسکناس ۱۰۰۰۰۰۰ ریالی تحویل بگیرند، با توجه به این سیاست بانک مرکزی جدول زیر را کامل کنید.

تعداد اسکناس‌های تحویلی ۱۰۰۰۰۰ ریالی گرفته شده از بانک	تعداد اسکناس‌های تحویل داده شده به بانک		تحویل دهنده
	۲۰۰۰۰۰ ریالی	۱۰۰۰۰۰ ریالی	
.....	۵	۱۰	پژمان سعادت
۵	۳۰	بهرنگ آریامنش
۱	۳	سپیده خراسانی
.....	۳۰۰	۴۰۰	فرنوش سیرجانی
.....	۱۶۰	۲۳۰	شاهین کمالی

فصل اول

۲۷

سیاوش، سپهر و سهراب هر کدام ۴ پیکان (تیر) به سمت هدف‌های مشخص شده پرتاب کرده اند، مجموع امتیازهای هر نفر را محاسبه و سپس نفرات اول تا سوم را مشخص کرده و اسامی آن‌ها را روی سکوی قهرمانی بنویسید.



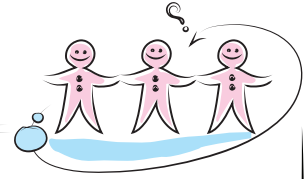
مجموع امتیازهای سیاوش:

مجموع امتیازهای سپهر:

مجموع امتیازهای سهراب:



گروه آموزشی سلاج



در کتاب هدیه‌های آسمانی خود خواندید که ما مسلمانان در هر شبانه روز ۱۷ رکعت نماز می‌خوانیم. اگر نماز خود را به تنهایی و به صورت انفرادی بخوانیم به این نماز، نماز فرادی گفته می‌شود. اما خداوند، پیامبر (ص) و امامان معصوم (ع) ما را به خواندن نماز جماعت توصیه نموده‌اند.

۱ با توجه به مطالبی که تا کنون در این باره یاد گرفته‌اید به سؤالات زیر پاسخ داده و سعی کنید پاسخ‌های خود را در صورت امکان با جمع و تفریق کسرها بدست آورید.

● نگین نماز صبحش را خوانده است، چه کسری از نمازهای یومیّه‌اش هنوز باقی مانده است؟

● اگر او نمازهای ظهر و عصرش را به جماعت بخواند و بقیّه‌ی نمازهایش فرادی باشد چه کسری از نمازهای او به جماعت خوانده نشده است؟

● نمازهای مغرب و عشا چه کسری از نمازهای یومیّه هستند؟

● اگر کسی نماز صبحش قضا شود، فقط توفیق خواندن چه کسری از نمازهای یومیّه‌اش را پیدا کرده است؟

● تعداد رکعت‌های هر یک از نمازهای یومیّه را به صورت کسر نوشته و مجموع آن‌ها را بدست آورید.

نماز صبح

نماز ظهر

نماز عصر

نماز مغرب

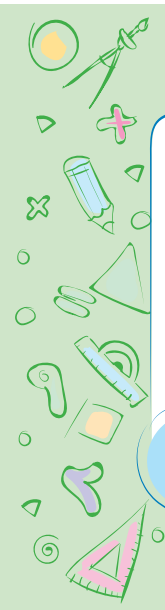
نماز عشا

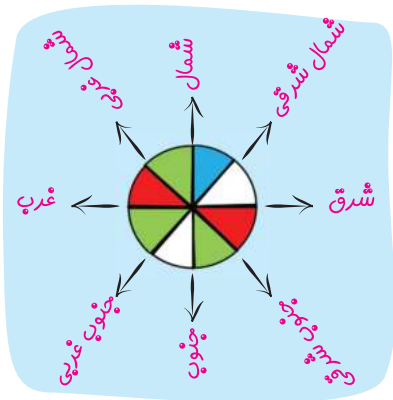
مجموع رکعت‌ها



..... + + + + =

قبلاً یاد گرفته‌اید که جهت‌های اصلی عبارتند از: شمال، جنوب، شرق و غرب، اما همه‌ی مکان‌ها به طور دقیق در جهت‌های اصلی قرار نگرفته‌اند و ممکن است در جهت‌های فرعی باشند. به شمال شرقی، شمال غربی، جنوب شرقی و جنوب غربی جهت‌های فرعی گفته می‌شود.





۲ پاسخ سوالات زیر را در صورت امکان به صورت جمع یا تفریق کسرها محاسبه کنید.

چه کسری از شکل مقابل سبز و قرمز است؟

تفاضل قسمت‌های سبز رنگ و آبی رنگ را حساب کنید.

اگر یکی از قسمت‌های بدون رنگ را قهوه‌ای کنیم چه کسری از قسمت‌های بدون رنگ باقی می‌ماند؟

به ازای هر رنگ در جاهای خالی کسرهای مناسب بنویسید و مجموع آن‌ها را محاسبه کنید.

$$\text{■} + \text{■} + \text{■} + \text{□} = \text{—} = \dots\dots\dots$$

۳ در دین اسلام به عیادت بیماران رفتن بسیار سفارش شده است، پیامبر (ص) می‌فرمایند: «عیادت کننده از بیمار در بستان بهشتی است تا زمانی که باز می‌گردد».

به همین دلیل کیمیا و کتایون تصمیم گرفتند به عیادت دوستشان کوثر بروند. آن‌ها پس از این که $\frac{2}{9}$ مسیر را طی کردند به گل فروشی رسیدند و پس از خرید یک دسته گل زیبا به راه خود ادامه دادند و پس از طی $\frac{3}{9}$ دیگر مسیر به قنادی رسیدند.

کیمیا و کتایون چه کسری از مسیر را تاکنون طی کرده‌اند؟

از قنادی تا خانه‌ی کوثر چه کسری از کل مسیر باقی مانده است؟

مجموع مسیر طی شده توسط کیمیا و کتایون را روی محور زیر نشان دهید.





■ عدد ۲۷ را ۳۰ در نظر می‌گیریم زیرا به ۳۰ نزدیک تر است و عدد ۴۵ را با توجه به این که عامل اول ضرب را به سمت بالا رفته‌ایم این بار به سمت پایین تقریب می‌زنیم یعنی ۴۵ را ۴۰ فرض می‌کنیم.

$$\uparrow 27 \times 45 \downarrow$$

$$30 \times 40 = 1200$$

■ چون عدد ۲۳ را ۲۰ در نظر گرفتیم پس ۴۵ را این بار ۵۰ در نظر می‌گیریم.

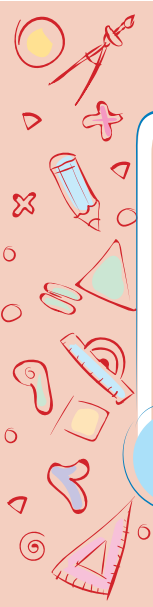
$$\downarrow 23 \times 45 \uparrow$$

$$20 \times 50 = 1000$$

■ اگر یکان هر دو عامل ضرب ۵ باشد بهتر است عدد کوچک تر را رو به بالا و عدد بزرگ تر را رو به پایین تقریب می‌زنیم.

$$\uparrow 55 \times 75 \downarrow$$

$$60 \times 70 = 4200$$



تهمینه و تکتّم دختر عمو و دانش آموز کلاس چهارم هستند و قرار است به همراه خانواده هایشان در شهر شوش یکدیگر را ملاقات کنند. با توجه به این که آن‌ها در کتاب اجتماعی خود در مورد معبد «چغازنبیل» مطالب مختصری خوانده بودند تصمیم گرفتند هر یک اطلاعات بیشتری کسب کرده و زمانی که به دیدن این معبد رفتند این اطلاعات را به بقیه ی افراد خانواده بدهند. تهمینه در یکی از سایتهای معتبر ایرانی خواند که: «چغازنبیل» نیایشگاهی است که در زمان ایلام (عیلامی‌ها) و در حدود ۱۲۵۰ پیش از میلاد ساخته شده و در نزدیکی شوش استان خوزستان است. این سازه در ۱۹۷۹ اولین اثر تاریخی از ایران بود که در فهرست میراث جهانی یونسکو جای گرفت. نتیجه ی تحقیقات تکتّم این بود که: «چغازنبیل» در ۴۰ کیلومتری جنوب شرقی شوش (شهر باستانی) و ۳۵ کیلومتری غرب شهر باستانی شوشتر در نزدیکی منطقه ی هفت تپه واقع شده است و در تقسیمات کشوری جزء شهرستان شوش محسوب می‌گردد. «چغازنبیل» واژه ی محلی و مرکب از دو واژه ی «چغا» (در زبان لری به معنی تپه) و «زنبیل» (سبد) است که اشاره ای است به مکان معبد که تپه بوده و آن را به زنبیل واژگون تشبیه می‌کردند.

۱ فعالیت های خواسته شده را انجام داده و به سوالات پاسخ بدهید.

با توجه به سال میلادی حاضر، بگوئید که این اثر تاریخی در چند سال قبل ساخته شده است؟



- تعداد اهالی این روستا چند نفر است؟
- چند نفر از اهالی روستا مسن و سالخورده هستند؟
- کودکان این روستا چند نفر هستند؟
- چه تعداد از اهالی در نماز شرکت نمی کنند؟
- چند نفر قرار است به امامزاده بروند؟
- هر یک از مینی بوس ها چند نفر را باید به امامزاده ببرند؟
- هر مینی بوس چند مرحله باید مسافر ببرد؟
- هر مینی بوس چند بار باید مسیر ۸ کیلومتری را بپیماید؟
- هر مینی بوس بعد از پیاده کردن آخرین مسافرینش در امامزاده، چند کیلومتر راه پیموده است؟



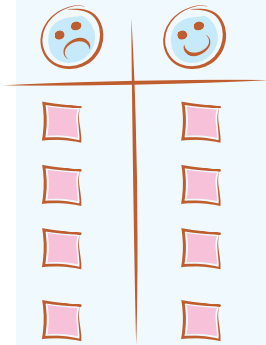
۲ می خواهیم برای فروش کردن یک تالار مستطیل شکل به طول ۲۴ و عرض ۱۸ متر تعدادی قالی (۳×۴) بخریم که قیمت خرید هر جفت آن ها ۱۲۰۰۰۰۰ تومان است. اگر پس از خرید برای حمل هر تخته قالی مبلغ ۱۰۰۰۰۰ تومان بدهیم در مجموع این کار چند تومان برای ما هزینه خواهد داشت؟

۳ به یک ساختمان تجاری ۴ طبقه که هر طبقه ی آن دارای ۲ سالن بوده و در هر سالن ۲۰ باب مغازه قرار دارد، تعدادی مشتری مراجعه کرده اند. اگر بطور متوسط در هر مغازه ۵ مشتری باشد و هر نفر ۴۰۰۰۰ تومان خرید کند، چند تومان فروش صورت گرفته است؟

۴ مقایسه کنید و علامت $< = >$ بگذارید.
 ۱۴۰ ساعت ۶ روز ، ۴۵ ساعت ۱۶۲۰۰ ثانیه ، ۳ هفته ۳۰۲۴۰ دقیقه



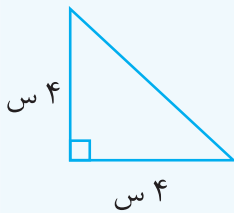
آزمون پایانی فصل چهارم



درستی یا نادرستی عبارات های زیر را مشخص کنید.

۱. ثلث ساعت برابر با 1200 ثانیه است.
۲. یک زاویه ی تند و یک نیم صفحه تشکیل زاویه ی بازتاب می دهند.
۳. محیط نقاله به 90 قسمت مساوی تقسیم شده است.
۴. مجموع زاویه های داخلی یک مثلث 180 درجه می باشد.

گزینه ی صحیح را انتخاب کنید.



۵. زاویه های تند مثلث قائم الزاویه ی مقابل هر کدام چند درجه هستند؟

- 50 درجه 20 و 70 درجه
 45 درجه 30 و 60 درجه

۶. ثلث یک زاویه ی راست با کدام یک از موارد زیر برابر است؟

- $\frac{1}{4}$ زاویه ی تند $\frac{1}{4}$ زاویه ی نیم صفحه
 $\frac{1}{12}$ زاویه ی کامل $\frac{1}{2}$ زاویه ی بازتاب

۷. ساعت $5:40$ دقیقه ی صبح خورشید طلوع کرده و ساعت $4:20$ عصر غروب نموده است طول این روز کدام است؟

- یک ساعت و 20 دقیقه $10\frac{2}{3}$ ساعت
 $9\frac{60}{60}$ 7 ساعت و 12 دقیقه

۸. در رابطه با اندازه ی زاویه ها، کدام یک از روابط زیر صحیح نیست؟

- تند > نیم صفحه > بازتاب کامل < نیم صفحه < تند
 باز < راست < تند بازتاب > نیم صفحه > تمام صفحه



☆ جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب پر کنید.

۹. اگر ربع زاویه‌ای ۴۲ درجه باشد آن زاویه، است.
۱۰. برای اندازه گیری زاویه‌ها از ابزاری به نام استفاده می‌کنیم.
۱۱. سه ساعت و بیست دقیقه و پانزده ثانیه برابر است با ساعت و ۱۳۰ دقیقه و ۶۱۵ ثانیه.
۱۲. یک سانتی متر، کیلومتر می‌باشد.



☆ فعالیت های خواسته شده را انجام داده و مسئله ها را حل کنید.

۱۳. مقایسه کنید و علامت $< = >$ بگذارید.

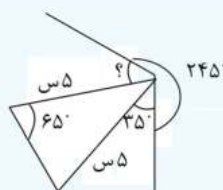
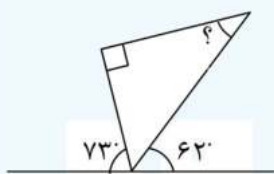
- ۱ ساعت و ۶۲ دقیقه و ۲۰ ثانیه \bigcirc ۲ ساعت و ۱۴۰ ثانیه ، ۵۰ دقیقه \bigcirc $\frac{۴}{۵}$ ساعت
- ۱۰ ساعت و ۶ دقیقه \bigcirc $\frac{۲}{۳}$ شبانه روز ، ۱۰۸۲۰ ثانیه \bigcirc $۳\frac{۱}{۳}$ ساعت
- ۱۶۰ سانتی متر و ۳۰ میلی متر \bigcirc $\frac{۴}{۵}$ متر ، ۲۰۰۲ سانتی متر \bigcirc ۲ کیلومتر و ۲ سانتی متر

۱۴. در جاهای خالی نمودار زیر، زمان‌های مناسب بنویسید.



..... ۷:۲۰ ۶:۳۰

۱۵. زاویه‌های مشخص شده چند درجه هستند؟



۱۶. اتوبوسی ساعت ۱۱:۵۰ از نیشابور به طرف مشهد حرکت کرد و ساعت ۱:۲۰ بعد از ظهر به مشهد رسید. اگر این اتوبوس فقط ۸ دقیقه در پلیس راه توقف کرده باشد چه مدتی در حال حرکت بوده است؟

