

به نام خداوند بخشنده و مهربان
آزمون ریاضی از فصل ۱ ریاضی پایه چهارم

تاریخ:/...../.....

نام و نام خانوادگی:

۳۲۹۸۰۶۰۲۰

۱. با توجه به عدد روبه‌رو به سوالات زیر پاسخ دهید.

❁ ارقام طبقه‌ی میلیون را بنویسید.

❁ بزرگ‌ترین رقم در چه مرتبه‌ای قرار دارد؟

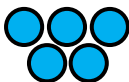
❁ رقم ۳ در چه مرتبه‌ای قرار دارد؟

❁ عدد را به حروف بنویسید.

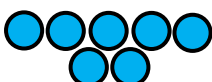
۲. در الگوی مقابل شکل هفتم از چند دایره تشکیل شده است؟ (بدون رسم شکل)



(۱)



(۲)



(۳)

(۷)

۳. عدد ۱۷ وارد ماشین محیط یاب مربع شده است. چه عددی از این ماشین خارج می‌شود؟



۴. در الگوی عددی زیر به جای ؟ چه عددی قرار می‌گیرد؟

(۱، ۸)، (۶، ۴۲)، (۴، ۲۴)، (۷، ۳۵)، (۹، ؟)

۵. جاهای خالی را با اعداد و کلمات مناسب کامل کنید.

❁ هزار دسته هزارتایی می‌شود

❁ کوچک‌ترین عدد پنج رقمی فرد بدون تکرار رقم‌ها است و بزرگ‌ترین عدد زوج پنج

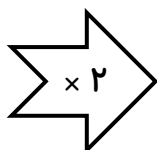
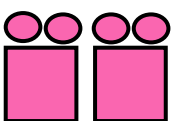
رقمی بدون تکرار رقم‌ها است.

❁ رقم صدگان هزار در عدد سی میلیون و شانزده هزار است.

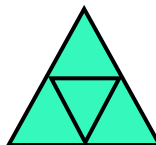
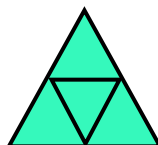
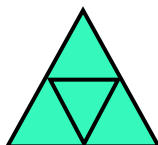
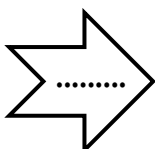
❁ صد دسته ی هزارتایی می‌شود

❁ هفت تا دسته ی ده هزار تایی می‌شود

۶. با توجه به کاری که ماشین انجام می‌دهد جاهای خالی را کامل کنید.

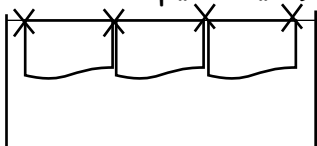


.....

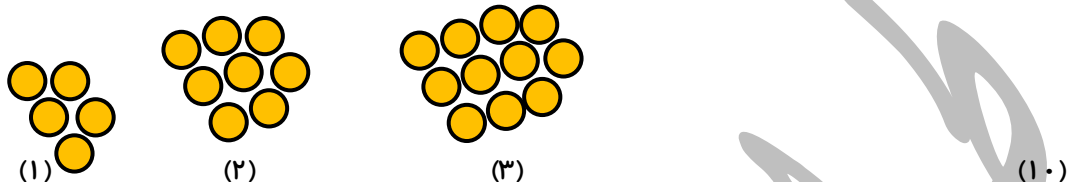


۷. با ۶ بسته ی هزار تایی و ۱۵ بسته ی صدتایی و ۹ بسته ی ده تایی و ۳ یکی چه عددی را می توان نوشت؟

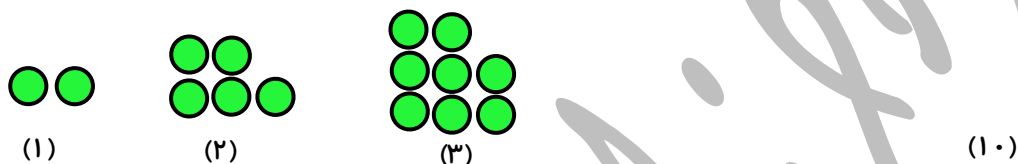
۸. بردیا ۳ حوله را با ۴ گیره به هم وصل می کند. برای وصل کردن ۲۵ حوله به چند گیره نیاز داریم؟



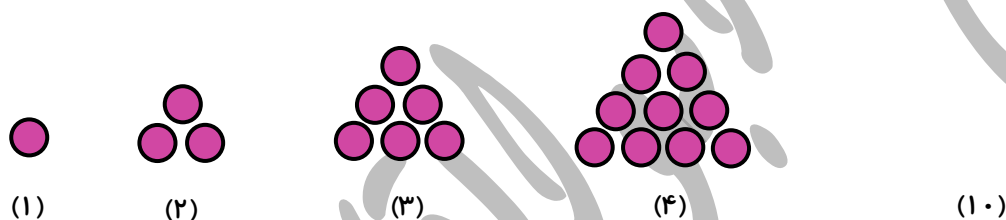
۹. به الگوهای زیر توجه کنید و بدون رسم شکل بگویید شکل دهم از چند دایره تشکیل شده است؟



محل نوشتن رابطه الگو:

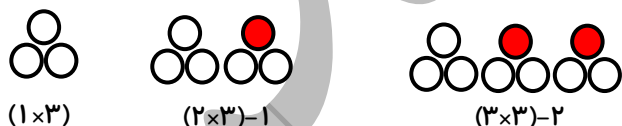


محل نوشتن رابطه الگو:



محل نوشتن رابطه الگو:

۱۰. با توجه به الگوی زیر به سوالها پاسخ دهید.



الف) شکل چهارم را رسم کنید و رابطه شکل چهارم را بنویسید.

ب) شکل دهم از چند دایره توخالی درست می شود؟

۱۱. تساویهای زیر را کامل کنید.

$$۶۴۲۰۳۰ = \dots\dots\dots$$

$$۹۰۰,۰۰۰ + ۶۰,۰۰۰ + ۵۰۰ + ۳ = \dots\dots\dots$$

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

$$۵۹۶۷۵ \bigcirc ۵۹۶۷۳$$

$$۷۸۴ \bigcirc ۷۸۹$$

$$۹۶۵۷ \bigcirc ۹۶۴۹$$

$$۲۱۳۴۸ \bigcirc ۹۸۷۶$$

موفق باشید

طراح: سمیرا ابوالقاسمی

به نام خداوند دوستی ها و مهربانی ها
آزمون ریاضی فصل ۲ پایه چهارم

تاریخ:/...../.....

نام و نام خانوادگی:

۱. درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.

✽ وقتی صورت و مخرج کسری با هم برابر باشند، آن کسر برابر با ۱ است.

✽ اگر دو کسر صورت برابر داشته باشند کسری بزرگ تر است که مخرجش بزرگ تر باشد.

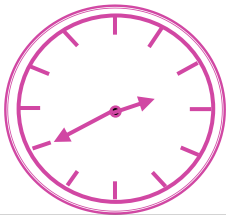
✽ در تفریق کسرها وقتی صورت کسرها را منها کردیم و صفر شد، حاصل تفریق صفر می شود.

✽ اگر مخرج دو کسر با هم برابر باشند کسری بزرگ تر است که صورتش بیشتر باشد.

✽ برای تفریق دو کسر با صورت های مساوی یکی از صورت ها را نوشته و مخرج ها را از هم کم می کنیم.

۲. به سوالات زیر پاسخ دهید.

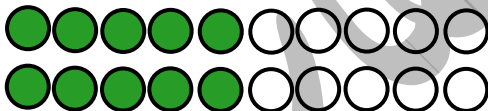
الف) $\frac{3}{4}$ واحد قبل از ۵ را روی محور نشان دهید و عدد مخلوط آن را بنویسید.



ب) ساعت روبه رو چه کسری را نشان می دهد به صورت عدد مخلوط بنویسید.

... = ... = ...

۳. برای شکل مقابل چهار کسر مساوی بنویسید.



— = — = — = —

۴. $\frac{30}{54}$ مزرعه ای زیر کشت است. چه کسری از این مزرعه کاشته نشده است؟

۵. سهراب ۶۰۰ تومان داشت. ثلث آن را به برادرش و خمس آن را به خواهرش داد. چقدر از پول سهراب باقی مانده است؟

۶. پرهام $\frac{6}{15}$ و بردیا $\frac{2}{5}$ دیواری را رنگ کرده اند. چه کسری از دیوار رنگ نشده است؟

۷. مجموع دو کسر $\frac{30}{40}$ است. اگر کسر دومی $\frac{4}{8}$ باشد، کسر اولی چقدر است؟

۸. کسرهای زیر را تا حد امکان ساده کنید.

$$\frac{۳۲}{۴۰} =$$

$$\frac{۳۶}{۶۳} =$$

$$\frac{۲۸}{۳۵} =$$

۹. جمع و تفریق داده شده را روی شکل نشان دهید و جواب آن را بنویسید.

$$\frac{۱}{۳} + \frac{۲}{۶} =$$

$$\frac{۱}{۲} - \frac{۴}{۸} =$$

۱۰. در دایره از علامت $<$ $=$ $>$ مناسب استفاده کنید.

$$\frac{۵}{۹} \bigcirc \frac{۵}{۷}$$

$$\frac{۲۵}{۵۰} \bigcirc \frac{۱}{۲}$$

$$\frac{۰}{۳} \bigcirc \frac{۰}{۱۰}$$

$$\frac{۳}{۵} \bigcirc \frac{۱۸}{۲۰}$$

$$- = \frac{۶}{۸} \bigcirc \frac{۱۰}{۲۴}$$

$$\frac{۸}{۸} \bigcirc \frac{۱۰۰}{۱۰۰}$$

۱۱. حاصل جمع و تفریق‌های زیر را به دست آورید و حاصل را در صورت امکان ساده کنید.

$$\frac{۳}{۷} + \frac{۲}{۱۴} =$$

$$\frac{۱۰}{۲۰} + \frac{۲}{۴} =$$

$$\frac{۱۵}{۱۸} - \frac{۳}{۶} =$$

$$\frac{۷}{۹} - \frac{۵۶}{۷۲} =$$

$$\left(۴ \times \frac{۳}{۱۲} \right) + \left(۵ \times \frac{۲}{۱۰} \right) =$$

۱۲. در جای خالی عدد مناسب بنویسید.

$$\frac{۳۳}{۳۳} = \frac{۷}{\quad}$$

$$\frac{۷}{۸} = \frac{\quad}{۵۶}$$

$$\frac{\quad}{۶} = \frac{۱۲}{۱۸}$$

$$\frac{۹}{۵} = \frac{۷۲}{\quad}$$

$$\frac{۳۲}{\quad} = \frac{۸}{۳}$$

$$\frac{\quad}{۲۸} = \frac{۵}{۷}$$

موفق و پیروز باشی

طراح: سمیرا ابوالقاسمی

به نام خداوند دوستی ها و مهربانی ها
آزمون فصل ۳ ریاضی (ضرب و تقسیم) پایه چهارم

نام و نام خانوادگی: تاریخ:/...../.....

۱. تمام عددهایی را پیدا کنید که حاصل ضرب آنها ۵۶ بوده و حاصل تفریق آنها فرد باشد.

۲. در جمع زیر همه‌ی عددهای یک رقمی را پیدا کنید که می‌توانند در جای خالی قرار بگیرند.

$$\begin{array}{r} \square \\ 4 \\ + \bigcirc 3 \\ \hline \triangle 2 \end{array}$$

۳. می‌خواهیم برای مراسم جشنی مقداری شیرینی به هر دانش آموز بدهیم. اگر به هر دانش آموز ۴۵ گرم شیرینی بدهیم و تعداد دانش آموزان ۹۵ باشد باید چند گرم شیرینی تهیه کنیم؟ (به روش مساحتی)

۴. تقریب عدد ۹۵۳۶۱ را یک بار در صدگان، یک بار در دهگان و یکبار در هزارگان به دست آورید.

۵. حاصل ضرب های زیر را از روش خواسته شده به دست آورید.

فرایندی و گسترش عامل اول

$$\begin{array}{r} 873 \\ \times 429 \\ \hline \end{array}$$

تکنیکی

$$\begin{array}{r} 482 \\ \times 561 \\ \hline \end{array}$$

فرایندی گسترش هر دو عامل

$$\begin{array}{r} 34 \\ \times 76 \\ \hline \end{array}$$

$$6 \times 573 = (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots) = \dots$$

۶. حاصل تقسیم های زیر را به دست آورید نوشتن رابطه تقسیم فراموش نشود.

$$\begin{array}{r} 7397 \\ 21 \overline{) } \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8257 \\ 4 \overline{) } \end{array}$$

۷. تعدادی مداد رنگی را بین ۱۱ دانش آموز به طور مساوی تقسیم کردیم. به هر کدام ۱۷ عدد رسید و ۴ تا باقی ماند. تعداد کل مدادرنگی ها چند تا بوده است؟

۸. با توجه به اینکه هر هزار کیلوگرم برابر با ۱ تن است. هر یک از جرم های زیر به طور تقریبی چند تن هستند؟
(در مرتبه ی یکان هزار تقریب بزنید)

$$23680 \sim \dots \div 1000 = \dots$$

$$94956 \sim \dots \div 1000 = \dots$$

$$659798 \sim \dots \div 1000 = \dots$$

۹. زمینی به مساحت ۸۳۴۰ متر مربع را بین ۱۲ کشاورز تقسیم کردیم. سهم هر کشاورز چند متر مربع از زمین است؟

۱۰. آیا عدد ۱۲۳۴ بر ۳ بخش پذیر است؟ چرا؟

۱۱. رضا ۳۹ تمبر ۲۹۰ تومانی خرید. او حساب کرد به طور تقریبی 300×40 تومان خرید کرده است. حساب کنید مقدار واقعی با مقدار تقریبی چند تومان تفاوت دارد؟ (از روش فرایندی ضرب شود)

موفق و پیروز باشید

طراح: سمیرا ابوالقاسمی

به نام خداوند دوستی ها و مهربانی ها
آزمون ریاضی از فصل ۴ پایه چهارم

نام و نام خانوادگی:

تاریخ:/...../.....

۱. جاهای خالی را با کلمه ی مناسب کامل کنید.

✽ اگر طول ضلع های زاویه را بزرگ تر کنیم، اندازه ی زاویه

✽ واحد اندازه گیری زاویه می باشد که برابر با کسر یک نیم دایره است.

✽ به زاویه ای که از ۹۰ درجه بیشتر و از ۱۸۰ درجه کمتر باشد می گوئیم و به زاویه ای

که از ۱۸۰ درجه بیشتر و از ۳۶۰ کمتر باشد زاویه ی گفته می شود.

۲. هر کدام از زمان های زیر به طور تقریبی چقدر می شوند؟

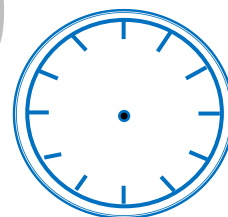
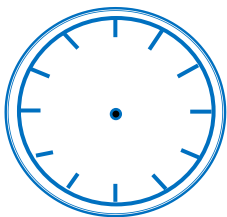
✽ مدت زمان زنگ تفریح مدرسه

✽ مدت زمان ۵۰ متر دویدن

✽ مدت زمان خوابیدن شما در یک شبانه روز

✽ مدت زمان پرتاب یک موشک کاغذی در آسمان

۳. از روش محور، ساعت و محاسبه ۴۰ دقیقه بعد از ساعت ۴:۵۰ دقیقه را بنویسید.

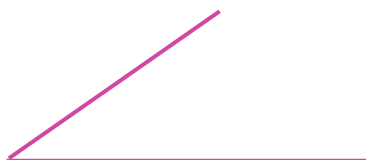


۴. سه ساعت و ۴۵ دقیقه و ۳۶ ثانیه، چند ثانیه است؟

۵. در یک مهمانی از سفره ی یکبار مصرفی که طول هر قطعه ی آن ۱۱۰ سانتی متر است استفاده می کنیم. برای

پهن کردن سفره فقط به ۱۹۰ سانتی متر از سفره نیاز داریم. چند سانتیمتر از سفره ها باید روی هم قرار گیرد؟

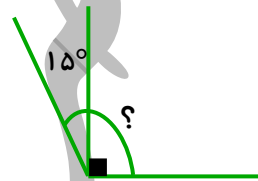
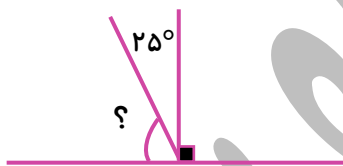
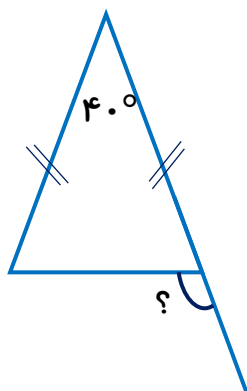
۶. با استفاده از نقاله زاویه های زیر را اندازه بگیرید.



۷. محمدرضا ساعت ۵:۴۰ برای دیدن مسابقات والیبال که ساعت ۶:۳۰ آغاز می شد از خانه خارج شد تا به ورزشگاه برود. اما به دلیل ترافیک بعد از ۱:۳۰ به ورزشگاه رسید.
 ❁ محمدرضا چه ساعتی به ورزشگاه رسیده است؟

❁ او چند دقیقه تاخیر داشته است؟

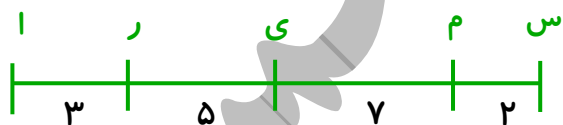
۸. روی شکل های زیر اندازه ی زاویه های خواسته شده را محاسبه کنید (بدون استفاده از نقاله)



۹. با استفاده از دو گونیا زاویه های زیر را رسم کنید. (با دقت شکل دو گونیا را بکشید)

۱۲۰°

۷۵°



۱۰. با توجه به شکل به سوالات زیر پاسخ دهید:

❁ طول (ی ا) = سانتی متر

❁ طول (ی ا) چه کسری از طول (س ا) است؟

❁ اختلاف اندازه ی بزرگ ترین پاره خط و کوچک ترین پاره خط چقدر است؟

❁ طول (س ر) چند برابر طول (س م) است؟

موفق و پیروز باشی

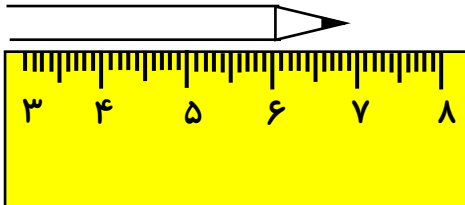
طراح: سمیرا ابوالقاسمی

به نام خداوند بخشنده و مهربان
آزمون ریاضی از فصل پنجم پایه چهارم

تاریخ:/...../.....

نام و نام خانوادگی:

۱. با توجه به اندازه مداد زیر به موارد خواسته شده پاسخ دهید.



✿ اندازه این مداد بین و سانتی متر است.

✿ اندازه مداد سانتی متر و سانتی متر است.

✿ اندازه مداد سانتی متر و میلی متر است.

✿ اندازه مداد به صورت اعشاری سانتی متر است.

✿ $\frac{6}{9}$ سانتی متر یعنی میلی متر یعنی تا $\frac{1}{10}$ سانتی متر.

۲. جاهای خالی را کامل کنید.

✿ دقیقه و ثانیه یعنی $\frac{13}{60}$ ۴۵ دقیقه.

✿ $\frac{3}{4}$ سانتی متر یعنی تا $\frac{1}{10}$ سانتی متر.

✿ عدد اعشاری $\frac{0}{5}$ با کسر برابر است.

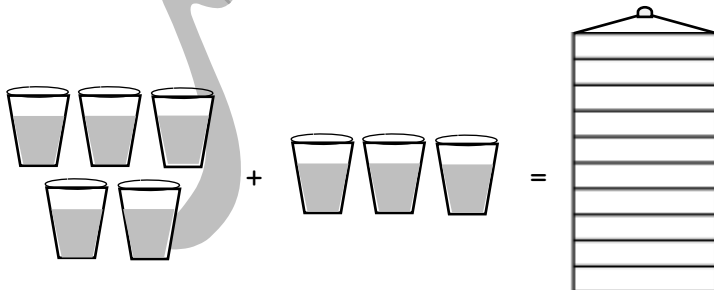
✿ ۴۲ تا $\frac{0}{10}$ می شود

✿ $\frac{63}{10}$ تا $\frac{1}{10}$ متر می شود

✿ $\frac{23}{8}$ سانتی متر یعنی میلی متر یا تا $\frac{0}{10}$ سانتی متر.

۳. محیط مثلثی ۶ متر است. اگر اندازه‌ی طول دو ضلع آن $\frac{2}{5}$ و $\frac{1}{6}$ متر باشد. اندازه‌ی ضلع سوم را به دست آورید. (به صورت خطی جمع و تفریق کنید)

۴. اگر با ۱۰ لیوان آب یک پارچ پر شود برای شکل زیر یک جمع اعشاری بنویسید و با رنگ کردن بگویید چه مقدار از آن پر می شود؟

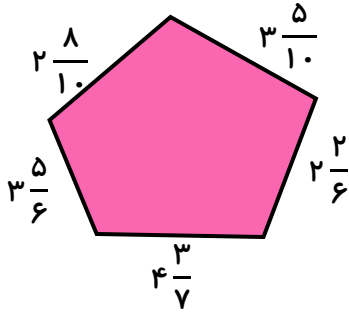


۵. حاصل جمع و تفریق‌های کسری زیر را به کمک جمع و تفریق اعداد اعشاری پیدا کنید.

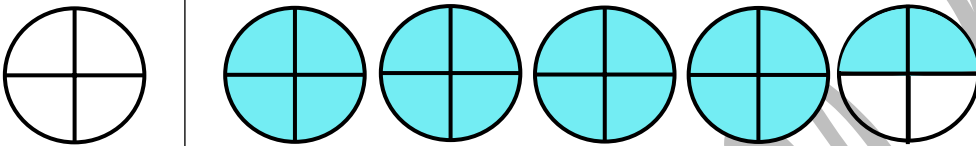
$$\frac{9}{10} - \frac{1}{2} =$$

$$\frac{5}{10} + \frac{2}{5} =$$

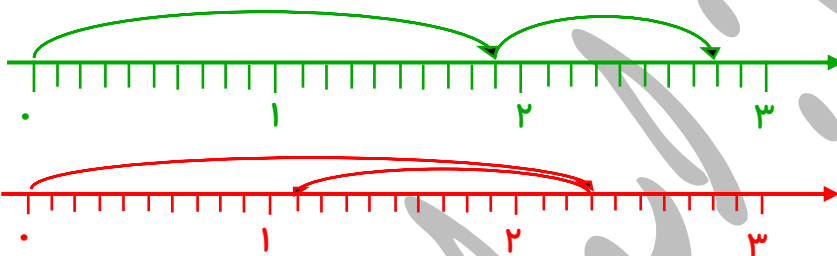
۶. ابتدا اندازه هر یک از اضلاع شکل زیر را به صورت تقریبی بنویسید و سپس محیط تقریبی آن را حساب کنید.



۷. شکل زیر چه عددی را نشان می‌دهد؟ به صورت عدد مخلوط و عدد اعشاری بنویسید.



۸. برای هر یک از محورهای زیر یک جمع یا تفریق بنویسید و حاصل آن را به کمک محور به دست آورید.



۹. حاصل جمع روبه رو را یکبار محاسبه کنید و بعد تقریب بزنید و یکبار دیگر ابتدا عددها را تقریب بزنید و سپس با هم جمع کنید. آیا حاصل کار با هم برابر است؟

$$3/8 + 1/3 = \dots \sim \dots$$

$$3/8 + 1/3 \sim \dots + \dots = \dots$$

۱۰. مادر علیرضا ۱۰ متر پارچه خرید با ۲/۷ متر پارچه برای علیرضا و خواهرش لباس دوخت و با ۳/۵ متر از آن برای آنها شلوار دوخت. چند متر از پارچه باقی مانده است؟

۱۱. کسر را به اعشار و اعداد اعشاری را به کسر تبدیل کنید.

$$32 \frac{9}{15} =$$

$$1 \frac{8}{40} =$$

$$4 \frac{2}{5} =$$

$$3 \frac{48}{60} =$$

$$100/4 =$$

$$29/6 =$$

$$5/8 =$$

$$17/9 =$$

موفق و پیروز باشی

طراح: سمیرا ابوالقاسمی

به نام خداوند بخشنده و مهربان

آزمون ریاضی از فصل ۶ (چهارضلعی ها) پایه چهارم

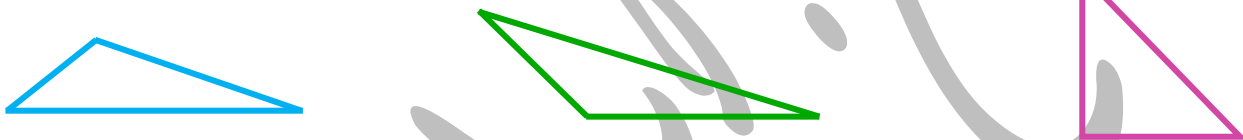
تاریخ:/...../.....

نام و نام خانوادگی:

۱. جاهای خالی را با کلمه های مناسب کامل کنید.

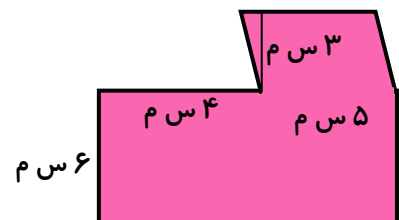
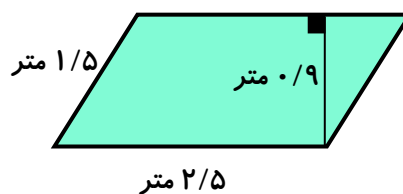
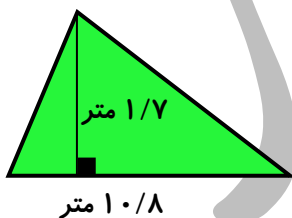
- ❁ لوزی نوعی متوازی الاضلاع است که
- ❁ مربع نوعی لوزی است که
- ❁ مربع نوعی مستطیل است که
- ❁ چهارضلعی که فقط دو ضلع موازی داشته باشد نامیده می شود.
- ❁ پاره خطی که از یک راس می گذرد و به ضلع روبه رو عمود می شود نام دارد.
- ❁ فرمول به دست آوردن مساحت مثلث
- ❁ فرمول به دست آوردن مساحت متوازی الاضلاع

۲. همه ی ارتفاع های مثلث های زیر را رسم کنید و در صورت لزوم ضلع ها را ادامه دهید.



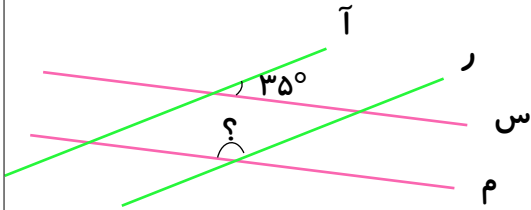
۳. قاعده ی مثلثی را به دست آورید که مساحت آن ۲۴۰ سانتی متر مربع و ارتفاع آن ۲۰ سانتی متر باشد. (نوشتن واحد فراموش نشود)

۴. ابتدا همه ی واحدها را در شکل های زیر به سانتی متر تبدیل کنید و سپس مساحت هر شکل را به دست آورید.



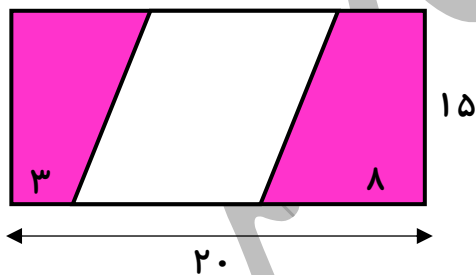
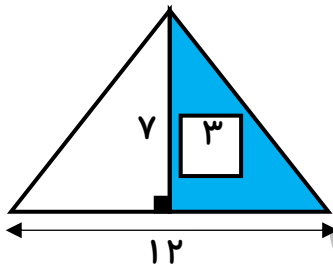
۵. کامل ترین چهارضلعی چه نام دارد؟ چه ویژگی هایی دارد؟

۶. در شکل زیر خط (س) با خط (م) موازی و خط (ر) با خط (آ) موازی است. چهارضلعی که ایجاد شده چه نام دارد و اندازه ی زاویه ای که با علامت (?) مشخص شده چقدر است؟



۷. زمینی مستطیل شکل به طول ۱۴ متر و عرض ۱۲ متر داریم. در ثلث آن توت فرنگی و در بقیه ی قسمت های آن گلابی کاشته شده است. الف) در چند مترمربع از این زمین گلابی کاشته ایم؟ ب) اگر بخواهیم دورتادور این زمین را نرده بکشیم چه مقدار نرده لازم داریم؟

۸. در شکل های زیر مساحت قسمت رنگی را به دست آورید.



موفق باشی

طراح: سمیرا ابوالقاسمی

به نام خداوند بخشنده و مهربان

آزمون ریاضی از فصل ۷ (آمار و احتمال) پایه چهارم

نام و نام خانوادگی:

تاریخ:/...../.....

۱. جاهای خالی را با کلمه های مناسب کامل کنید.

✿ از نمودار برای مقایسه مقدار چند چیز استفاده می کنیم.

✿ از نمودار برای بررسی تغییرات (مانند تغییرات قیمت طلا) استفاده می کنیم.

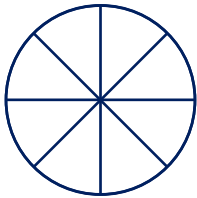
✿ در نمودار خط شکسته یعنی تغییراتی نداشتیم و مقادیر ثابت بوده است. شکل  نشان می دهد که مقادیر داشته است.

✿ اگر تاسی را بیندازیم و عدد زوج بیاید به احتمال این اتفاق می افتد.

۲. یک سکه سالم را ۱۰ بار انداختیم و هر ۱۰ بار رو آمد، آن را دوباره می اندازیم احتمال اینکه دوباره رو بیاید را با یک عبارت بیان کنید.

.....

۳. چرخنده ی روبه رو دارای ۸ خانه است. خانه ها را طوری رنگ آمیزی کنید که احتمال ایستادن عقربه روی رنگ سبز از همه بیشتر، روی رنگ زرد و قرمز کمتر باشد.



۴. برای هر یک از گزینه های زیر یک مثال بزنید.

✿ به طور حتم اتفاق می افتد.....

✿ به احتمال بیشتر اتفاق می افتد

✿ به احتمال برابر اتفاق می افتد.....

✿ به احتمال کمتر اتفاق می افتد

✿ به طور حتم اتفاق نمی افتد.....

۵. امتیاز آرتین در طول نیم سال اول سال تحصیلی به صورت زیر بوده است.

ماه مهر: ۱۴

ماه آبان: ۱۷

ماه آذر: ۱۶

ماه بهمن: ۱۸

ماه اسفند: ۲۰

ماه دی: ۱۸

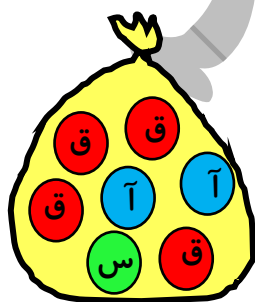
الف) اکنون اطلاعات مربوط به امتیاز آرتین را هم در جدول و هم در نمودار خط شکسته وارد کنید.

- (ب) برای فهمیدن راحت تر افزایش یا کاهش امتیاز آرتین در طی نیم سال، کدام روش مناسب تر است؟
- (ج) در چه ماهی آرتین بالاترین امتیاز را گرفته است؟
- (د) در چه ماهی او پایین ترین امتیاز را گرفته است؟
- (هـ) در چه ماه هایی امتیاز او بدون تغییر بوده است؟
- (و) در کدام ماه ها امتیاز آرتین بیشترین تغییر را داشته است؟
- (ز) در کل روند تغییرات نمره های آرتین صعودی بوده یا نزولی؟
- محل کشیدن جدول:



محل کشیدن نمودار:

۶. در یک کیسه تعدادی مهره به رنگ های مختلف داریم. اگر با چشمان بسته یک مهره انتخاب کنیم. به سوالات زیر پاسخ مناسب بدهید:



- (الف) مهره به رنگ آبی بیرون بیاید:
- (ب) مهره به رنگ قرمز بیرون بیاید:
- (ج) مهره به رنگ زرد بیرون بیاید:

موفق باشی

طراح: سمیرا ابوالقاسمی

به نام خداوند بخشنده و مهربان
آزمون ریاضی از فصل ۱ ریاضی پایه چهارم

تاریخ:/...../.....

نام و نام خانوادگی:

۳۲۹۸۰۶۰۲۰

۱. با توجه به عدد روبه‌رو به سوالات زیر پاسخ دهید.

❁ ارقام طبقه‌ی میلیون را بنویسید. **۳۲۹**.....

❁ بزرگ‌ترین رقم در چه مرتبه‌ای قرار دارد؟ **۹ در مرتبه یکان میلیون**.....

❁ رقم ۳ در چه مرتبه‌ای قرار دارد؟ **صدگان میلیون**.....

❁ عدد را به حروف بنویسید. **سیصد و بیست و نه میلیون و هشتصد و شش هزار و بیست**.....

۲. در الگوی مقابل شکل هفتم از چند دایره تشکیل شده است؟ (بدون رسم شکل)



(۱)



(۲)



(۳)

$$(2 \times 7) + 1 = 15 \quad (2 \times 3) + 1 = 7$$

(۷)

۳. عدد ۱۷ وارد ماشین محیط یاب مربع شده است. چه عددی از این ماشین خارج می‌شود؟

۱۷
.....



۶۸
.....

۴. در الگوی عددی زیر به جای ؟ چه عددی قرار می‌گیرد؟

$\times 8$ $\times 7$ $\times 6$ $\times 5$ $\times 4$
۳۶ ، (۹ ، ؟) ، (۷ ، ۳۵) ، (۴ ، ۲۴) ، (۶ ، ۴۲) ، (۱ ، ۸)

۵. جاهای خالی را با اعداد و کلمات مناسب کامل کنید.

❁ هزار دسته هزارتایی می‌شود **۱۰,۰۰۰,۰۰۰**.....

❁ کوچک‌ترین عدد پنج رقمی فرد بدون تکرار رقم‌ها **۱۰۲۳۵**..... است و بزرگ‌ترین عدد زوج پنج

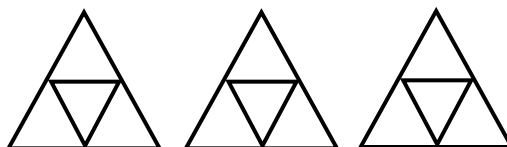
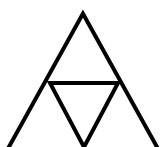
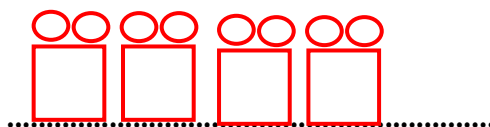
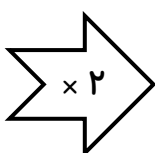
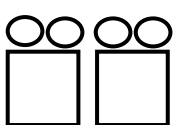
رقمی بدون تکرار رقم‌ها **۹۸۷۶۴**..... است.

❁ رقم صدگان هزار در عدد سی میلیون و شانزده هزار است.

❁ صد دسته ی هزارتایی می‌شود **۱۰۰,۰۰۰**.....

❁ هفت تا دسته ی ده هزار تایی می‌شود **۷۰,۰۰۰**.....

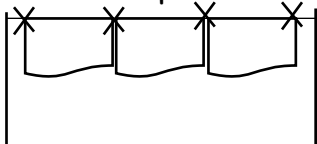
۶. با توجه به کاری که ماشین انجام می‌دهد جاهای خالی را کامل کنید.



۷. با ۶ بسته ی هزار تایی و ۱۵ بسته ی صدتایی و ۹ بسته ی ده تایی و ۳ یکی چه عددی را می توان نوشت؟

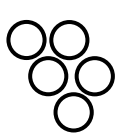
$$6000 + 1500 + 90 + 3 = 7593$$

۸. بردیا ۳ حوله را با ۴ گیره به هم وصل می کند. برای وصل کردن ۲۵ حوله به چند گیره نیاز داریم؟

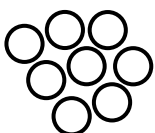


$$25 + 1 = 26$$

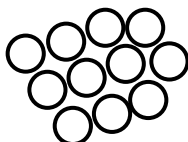
۹. به الگوهای زیر توجه کنید و بدون رسم شکل بگویید شکل دهم از چند دایره تشکیل شده است؟



(۱)



(۲)



(۳)

$$(3 \times 10) + 2 = 32$$

(۱۰)

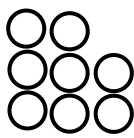
محل نوشتن رابطه الگو: $(3 \times \text{شماره شکل}) + 2 = \text{هر شکلی}$



(۱)



(۲)



(۳)

$$(3 \times 10) - 1 = 29$$

(۱۰)

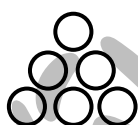
محل نوشتن رابطه الگو: $1 - (3 \times \text{شماره شکل}) = \text{هر شکلی}$



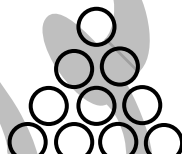
(۱)



(۲)



(۳)



(۴)

$$(10 \times 11) \div 2 = 55$$

(۱۰)

محل نوشتن رابطه الگو: $2 \div (\text{شماره شکل} + 1) \times (\text{شماره شکل}) = \text{هر شکلی یا هر شکلی قبل} + \text{شماره شکل}$

۱۰. با توجه به الگوی زیر به سوال ها پاسخ دهید.

$$(\text{شماره شکل} - 1) - (3 \times \text{شماره شکل}) = \text{هر شکلی}$$



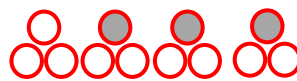
(۱×۳)



(۲×۳)-۱



(۳×۳)-۲



الف) شکل چهارم را رسم کنید و رابطه شکل چهارم را بنویسید. $3 - (4 \times 3)$

$$21 = 9 - (10 \times 3)$$

ب) شکل دهم از چند دایره توخالی درست می شود؟

۱۱. تساوی های زیر را کامل کنید.

$$642030 = 600000 + 40000 + 2000 + 30$$

$$900000 + 60000 + 500 + 3 = 960503$$

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

$$59675 > 59673$$

$$784 < 789$$

$$9657 > 9649$$

$$192360456 < 192362456$$

موفق باشید

طراح: سمیرا ابوالقاسمی

به نام خداوند دوستی ها و مهربانی ها

آزمون ریاضی فصل ۲ پایه چهارم

تاریخ:/...../.....

نام و نام خانوادگی:

۱. درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید.

❁ وقتی صورت و مخرج کسری با هم برابر باشند، آن کسر برابر با ۱ است. ✓

❁ اگر دو کسر صورت برابر داشته باشند کسری بزرگتر است که مخرجش بزرگتر باشد. ✗

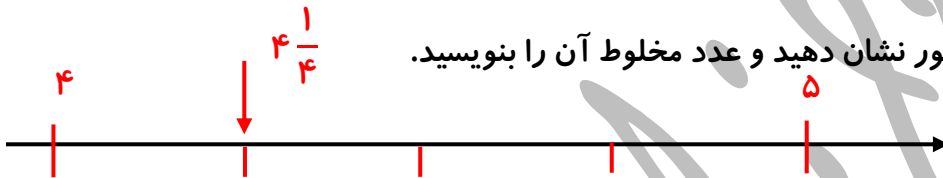
❁ در تفریق کسرها وقتی صورت کسرها را منهای کردیم و صفر شد، حاصل تفریق صفر می شود. ✓

❁ اگر مخرج دو کسر با هم برابر باشند کسری بزرگتر است که صورتش بیشتر باشد. ✓

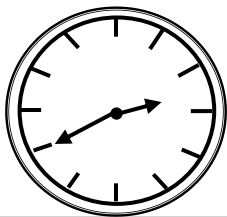
❁ برای تفریق دو کسر با صورت مساوی یکی از صورت ها را نوشته و مخرج ها را از هم کم می کنیم. ✗

۲. به سوالات زیر پاسخ دهید.

الف) $\frac{3}{4}$ واحد قبل از ۵ را روی محور نشان دهید و عدد مخلوط آن را بنویسید.

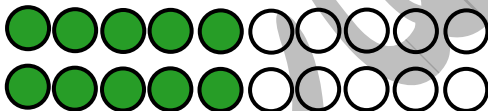


ب) ساعت روبه رو چه کسری را نشان می دهد به صورت عدد مخلوط بنویسید.



$$2\frac{40}{60} = 2\frac{8}{12} = 2\frac{2}{3}$$

۳. برای شکل مقابل چهار کسر مساوی بنویسید.



$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{5}{10} = \frac{10}{20}$$

۴. $\frac{30}{54}$ مزرعه ای زیر کشت است. چه کسری از این مزرعه کاشته نشده است؟
 $\frac{54}{54} - \frac{30}{54} = \frac{24}{54}$ کاشته نشده است

۵. سهراب ۶۰۰ تومان داشت. ثلث آن را به برادرش و خمس آن را به خواهرش داد. چقدر از پول سهراب باقی

$$600 \times \frac{1}{3} = \frac{600}{3} = 200 \quad 600 \times \frac{1}{5} = \frac{600}{5} = 120$$

مانده است؟

$$600 - 200 - 120 = 280 \text{ باقی مانده}$$

۶. پرهام $\frac{6}{15}$ و بردیا $\frac{2}{5}$ دیواری را رنگ کرده اند. چه کسری از دیوار رنگ نشده است؟

$$\frac{6}{15} + \frac{2}{5} = \frac{6}{15} + \frac{6}{15} = \frac{12}{15} \text{ روی هم}$$

$$\frac{15}{15} - \frac{12}{15} = \frac{3}{15} \text{ رنگ نشده است}$$

۷. مجموع دو کسر $\frac{30}{40}$ است. اگر کسر دومی $\frac{4}{8}$ باشد، کسر اولی چقدر است؟

$$\frac{30}{40} - \frac{4}{8} = \frac{30}{40} - \frac{20}{40} = \frac{10}{40} = \frac{1}{4} \text{ کسر اولی}$$

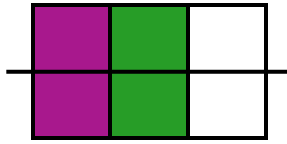
۸. کسرهای زیر را تا حد امکان ساده کنید.

$$\frac{32}{40} = \frac{4}{5}$$

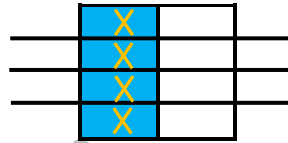
$$\frac{36}{63} = \frac{4}{7}$$

$$\frac{28}{35} = \frac{4}{5}$$

۹. جمع و تفریق داده شده را روی شکل نشان دهید و جواب آن را بنویسید.



$$\frac{1}{3} + \frac{2}{6} = \frac{4}{6}$$



$$\frac{1}{2} - \frac{4}{8} = \frac{0}{8} = 0$$

۱۰. در دایره از علامت < = > مناسب استفاده کنید.

$$\frac{5}{9} < \frac{5}{7}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{25}{50}$$

$$\frac{1}{3} = \frac{1}{10}$$

$$\frac{12}{20} = \frac{3}{5} < \frac{18}{20}$$

$$\frac{18}{24} = \frac{6}{8} > \frac{10}{24}$$

$$\frac{8}{8} = \frac{100}{100}$$

۱۱. حاصل جمع و تفریق‌های زیر را به دست آورید و حاصل را در صورت امکان ساده کنید.

$$\frac{3}{7} + \frac{2}{14} = \frac{6}{14} + \frac{2}{14} = \frac{8}{14} = \frac{4}{7}$$

$$\frac{10}{20} + \frac{2}{4} = \frac{10}{20} + \frac{10}{20} = \frac{20}{20} = 1$$

$$\frac{15}{18} - \frac{3}{6} = \frac{15}{18} - \frac{9}{18} = \frac{6}{18} = \frac{1}{3}$$

$$\frac{7}{9} - \frac{56}{72} = \frac{56}{72} - \frac{56}{72} = \frac{0}{72} = 0$$

$$\left(4 \times \frac{3}{12}\right) + \left(5 \times \frac{2}{10}\right) = \frac{12}{12} + \frac{10}{10} = 1 + 1 = 2$$

۱۲. در جای خالی عدد مناسب بنویسید.

$$\frac{7}{8} = \frac{49}{56}$$

$$\frac{9}{5} = \frac{72}{40}$$

$$\frac{20}{28} = \frac{5}{7}$$

$$\frac{33}{33} = \frac{7}{7}$$

$$\frac{4}{6} = \frac{12}{18}$$

$$\frac{32}{12} = \frac{8}{3}$$

موفق و پیروز باشی

طراح: سمیرا ابوالقاسمی

به نام خداوند دوستی ها و مهربانی ها
آزمون فصل ۳ ریاضی (ضرب و تقسیم) پایه چهارم

نام و نام خانوادگی: تاریخ:/...../.....

۱. تمام عددهایی را پیدا کنید که حاصل ضرب آنها ۵۶ بوده و حاصل تفریق آنها فرد باشد.

۱	۲	۴	۷
۵۶	۲۸	۱۴	۸
۵۵	۲۶	۱۰	۱

۱ و ۵۶ - ۷ و ۸

تفریق

۲. در جمع زیر همه ی عددهای یک رقمی را پیدا کنید که می توانند در جای خالی قرار بگیرند.

$$\begin{array}{r} \square \\ 4 \\ + \bigcirc 3 \\ \hline \triangle 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 49 \\ + 13 \\ \hline 62 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 49 \\ + 23 \\ \hline 72 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 49 \\ + 33 \\ \hline 82 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 49 \\ + 43 \\ \hline 92 \end{array}$$

۳. می خواهیم برای مراسم جشنی مقداری شیرینی به هر دانش آموز بدهیم. اگر به هر دانش آموز ۴۵ گرم شیرینی بدهیم و تعداد دانش آموزان ۹۵ باشد باید چند گرم شیرینی تهیه کنیم؟ (به روش مساحتی)

$$1: 40 \times 90 = 3600$$

$$2: 5 \times 90 = 450$$

$$3: 40 \times 5 = 200$$

$$4: 5 \times 5 = 25$$

$$+ 4275$$

۴ کیلو و ۲۷۵ گرم

۹۰	۱	۲
۵	۳	۴

۴. تقریب عدد ۹۵۳۶۱ را یک بار در صدگان، یک بار در دهگان و یکبار در هزارگان به دست آورید.

در صدگان: ۹۵۴۰۰ در دهگان: ۹۵۳۶۰ در هزارگان: ۹۵۰۰۰

۵. حاصل ضرب های زیر را از روش خواسته شده به دست آورید.

فرایندی و گسترش عامل اول

تکنیکی

فرایندی گسترش هر دو عامل

$$\begin{array}{r} 873 \quad 800 + 70 + 3 \\ \times 429 \\ \hline 343200 \quad 800 \times 429 \\ 30030 \quad 70 \times 429 \\ + 1287 \quad 3 \times 429 \\ \hline 374517 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 482 \\ \times 561 \\ \hline 482 \\ 28920 \\ + 241000 \\ \hline 270402 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 34 \quad 30 + 4 \\ \times 76 \quad 70 + 6 \\ \hline 2100 \quad 30 \times 70 \\ 180 \quad 30 \times 6 \\ 280 \quad 4 \times 70 \\ + 24 \quad 4 \times 6 \\ \hline 2584 \end{array}$$

$$6 \times 573 = (\dots \times 500) + (\dots \times 70) + (\dots \times 3) = \dots 3438$$

۶. حاصل تقسیم های زیر را به دست آورید نوشتن رابطه تقسیم فراموش نشود.

$$\begin{array}{r} 7397 \\ - 6300 \\ \hline 1097 \\ - 1050 \\ \hline 47 \\ - 42 \\ \hline 5 \end{array} \quad \begin{array}{r} 21 \\ \hline 352 \end{array}$$

$$5 < 21$$

$$(21 \times 352) + 5 = 7397$$

$$\begin{array}{r} 8257 \\ - 8000 \\ \hline 257 \\ - 240 \\ \hline 17 \\ - 16 \\ \hline 1 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4 \\ \hline 2064 \end{array}$$

$$1 < 4$$

$$(2064 \times 4) + 1 = 8257$$

۷. تعدادی مداد رنگی را بین ۱۱ دانش آموز به طور مساوی تقسیم کردیم. به هر کدام ۱۷ عدد رسید و ۴ تا باقی ماند. تعداد کل مدادرنگی ها چند تا بوده است؟ **۱۹۱ مداد رنگی داشتیم**

$$11 \times 17 = 187 \quad 187 + 4 = 191$$

۸. با توجه به اینکه هر هزار کیلوگرم برابر با ۱ تن است. هر یک از جرم های زیر به طور تقریبی چند تن هستند؟ (در مرتبه ی یکان هزار تقریب بزنید)

$$\textcircled{\bullet} 23680 \sim 24000 \div 1000 = \dots 24 \dots$$

$$\textcircled{\bullet} 94956 \sim 95000 \div 1000 = \dots 95 \dots$$

$$\textcircled{\bullet} 659798 \sim 660000 \div 1000 = \dots 660 \dots$$

۹. زمینی به مساحت ۸۳۴۰ متر مربع را بین ۱۲ کشاورز تقسیم کردیم. سهم هر کشاورز چند متر مربع از زمین است؟

$$\begin{array}{r} 8340 \\ - 7200 \\ \hline 1140 \\ - 1080 \\ \hline 60 \\ - 60 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 12 \\ \hline 695 \end{array}$$

سهم هر کشاورز ۶۹۵ مترمربع می شود.

$$1 + 2 + 3 + 4 = 10$$

۱۰. آیا عدد ۱۲۳۴ بر ۳ بخش پذیر است؟ چرا؟

خیر بخش پذیر نیست چون مجموع ارقامش بر ۳ بخش پذیر نیست. اگر ۱۲۳۴ را بر ۳ تقسیم کنیم باقی مانده خواهد داشت.

۱۱. رضا ۳۹ تمبر ۲۹۰ تومانی خرید. او حساب کرد به طور تقریبی 300×40 تومان خرید کرده است. حساب کنید مقدار واقعی با مقدار تقریبی چند تومان تفاوت دارد؟ (از روش فرایندی ضرب شود)

$$300 \times 40 = 12000$$

$$39 \times 290 = 11310$$

$$12000 - 11310 = 690$$

مقدار تقریبی با مقدار واقعی تفاوت دارد

$$\begin{array}{r} 39 \\ \times 290 \\ \hline 7800 \\ + 3510 \\ \hline 11310 \end{array}$$

موفق و پیروز باشید

طراح: سمیرا ابوالقاسمی

به نام خداوند دوستی ها و مهربانی ها
آزمون ریاضی از فصل ۴ پایه چهارم

تاریخ:/...../.....

نام و نام خانوادگی:

۱. جاهای خالی را با کلمه ی مناسب کامل کنید.

✽ اگر طول ضلع های زاویه را بزرگ تر کنیم، اندازه ی زاویه **تغییری نمی کند**.....

✽ واحد اندازه گیری زاویه **درجه**..... می باشد که برابر با کسر $\frac{1}{180}$ یک نیم دایره است.

✽ به زاویه ای که از ۹۰ درجه بیشتر و از ۱۸۰ درجه کمتر باشد **باز**..... می گوئیم و به زاویه ای

که از ۱۸۰ درجه بیشتر و از ۳۶۰ کمتر باشد زاویه ی **بازتاب**..... گفته می شود.

۲. هر کدام از زمان های زیر به طور تقریبی چقدر می شوند؟

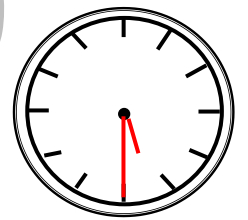
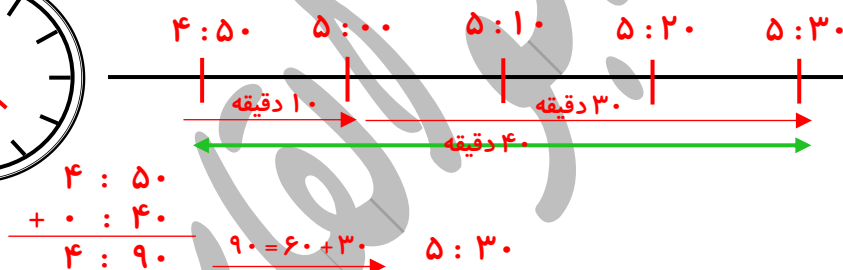
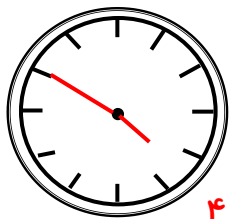
✽ مدت زمان زنگ تفریح مدرسه **۱۵ دقیقه**.....

✽ مدت زمان ۵۰ متر دویدن **۱۰ ثانیه**.....

✽ مدت زمان خوابیدن شما در یک شبانه روز **۸ ساعت**.....

✽ مدت زمان پرتاب یک موشک کاغذی در آسمان **۲ ثانیه**.....

۳. از روش محور، ساعت و محاسبه ۴۰ دقیقه بعد از ساعت ۴:۵۰ دقیقه را بنویسید.



۴. سه ساعت و ۴۵ دقیقه و ۳۶ ثانیه، چند ثانیه است؟

$$3 \times 60 = 180$$

$$180 + 45 = 225$$

$$225 \times 60 = 13500$$

$$13500 + 36 = 13536$$

اول سه ساعت را به دقیقه تبدیل کردیم بعد با ۴۵ دقیقه جمع کردیم و سپس

ضربدر ۶۰ کردیم تا ۲۲۵ دقیقه بر حسب ثانیه به دست بیاید و در آخر با ۳۶

جمع کردیم.

۵. در یک مهمانی از سفره ی یکبار مصرفی که طول هر قطعه ی آن ۱۱۰ سانتی متر است استفاده می کنیم. برای

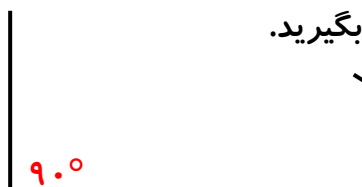
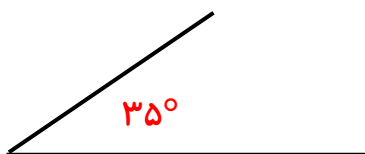
پهن کردن سفره فقط به ۱۹۰ سانتی متر از سفره نیاز داریم. چند سانتیمتر از سفره ها باید روی هم قرار گیرد؟

$$110 + 110 = 220$$

$$220 - 190 = 30$$

۳۰ سانتی متر از سفره ها روی هم می افتند

۶. با استفاده از نقاله زاویه های زیر را اندازه بگیرید.



۷. محمدرضا ساعت ۵:۴۰ برای دیدن مسابقات والیبال که ساعت ۶:۳۰ آغاز می شد از خانه خارج شد تا به ورزشگاه برود. اما به دلیل ترافیک بعد از ۱:۳۰ به ورزشگاه رسید.

✻ محمدرضا چه ساعتی به ورزشگاه رسیده است؟

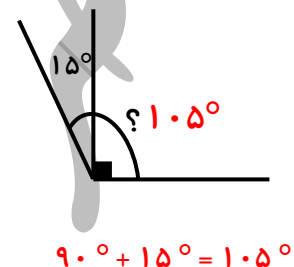
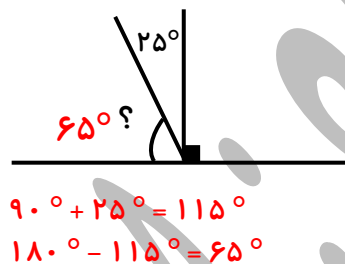
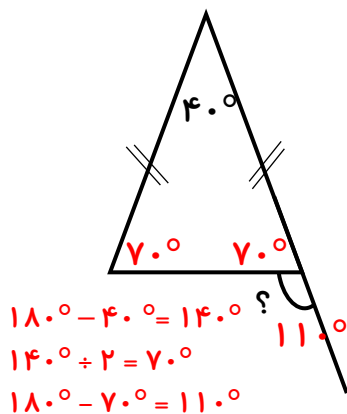
او ساعت ۷:۱۰ به ورزشگاه رسیده است.

✻ او چند دقیقه تاخیر داشته است؟ ۴۰ دقیقه تاخیر داشته

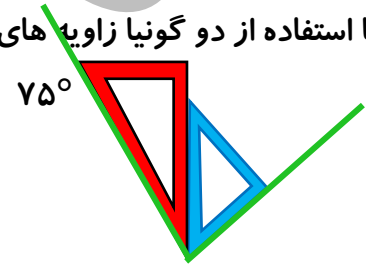
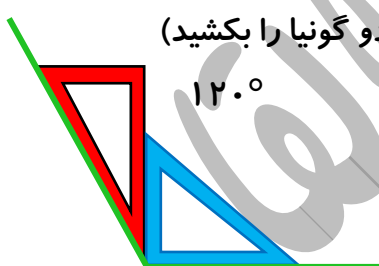
$$\begin{array}{r} ۵ : ۴۰ \\ + ۱ : ۳۰ \\ \hline ۶ : ۷۰ \end{array} \quad ۷۰ = ۶۰ + ۱۰ \rightarrow ۷ : ۱۰$$

$$\begin{array}{r} ۷ : ۱۰ \\ - ۶ : ۳۰ \\ \hline ۰ : ۴۰ \end{array} \quad \begin{array}{r} ۶ : ۷۰ \\ - ۶ : ۳۰ \\ \hline ۰ : ۴۰ \end{array}$$

۸. روی شکل های زیر اندازه ی زاویه های خواسته شده را محاسبه کنید (بدون استفاده از نقاله)



۹. با استفاده از دو گونیا زاویه های زیر را رسم کنید. (با دقت شکل دو گونیا را بکشید)



۱۰. با توجه به شکل به سوالات زیر پاسخ دهید:

✻ طول (ی ا) = سانتی متر

✻ طول (ی ا) چه کسری از طول (س ا) است؟ $\frac{۸}{۱۷}$

✻ اختلاف اندازه ی بزرگ ترین پاره خط و کوچک ترین پاره خط چقدر است؟ ۱۵ س م

✻ طول (س ر) چند برابر طول (س م) است؟ ۷ برابر

$$\begin{array}{l} \text{س ا} = ۱۷ \text{ س م} \\ \text{س م} = ۲ \text{ س م} \end{array} \rightarrow ۱۷ - ۲ = ۱۵$$

$$\begin{array}{l} \text{س ر} = ۱۴ \text{ س م} \\ \text{س م} = ۲ \text{ س م} \end{array} \rightarrow ۱۴ \div ۲ = ۷$$

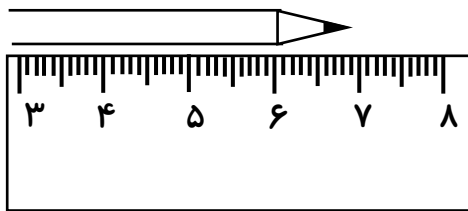
موفق و پیروز باشی

طراح: سمیرا ابوالقاسمی

به نام خداوند بخشنده و مهربان
آزمون ریاضی از فصل پنجم پایه چهارم

نام و نام خانوادگی:

تاریخ:/...../.....



۱. با توجه به اندازه مداد زیر به موارد خواسته شده پاسخ دهید.

✿ اندازه این مداد بین^۶ و^۷ سانتی متر است.

✿ اندازه مداد^۶ سانتی متر و^۹ سانتی متر است.

✿ اندازه مداد^۶ سانتی متر و^۹ میلی متر است.

✿ اندازه مداد به صورت اعشاری^۹ سانتی متر است.

✿ $\frac{۶}{۹}$ سانتی متر یعنی^{۶۹} میلی متر یعنی^{۶۹} تا $\frac{۰}{۱}$ سانتی متر.

۲. جاهای خالی را کامل کنید.

✿^{۴۵} دقیقه و^{۱۳} ثانیه یعنی $\frac{۱۳}{۶۰}$ دقیقه.

✿ $\frac{۳}{۴}$ سانتی متر یعنی^{۳۴} تا $\frac{۰}{۱}$ سانتی متر.

✿ عدد اعشاری $\frac{۰}{۵}$ با کسر $\frac{۵}{۱۰}$ برابر است.

✿ $\frac{۴۲}{۱۰۰}$ تا $\frac{۰}{۱}$ می شود^{۴۲}

✿ $\frac{۱}{۷}$ تا $\frac{۶۳}{۷}$ متر می شود^{۹ متر}

✿ $\frac{۲۳}{۸}$ سانتی متر یعنی^{۲۳۸} میلی متر یا^{۲۳۸} تا $\frac{۰}{۱}$ سانتی متر.

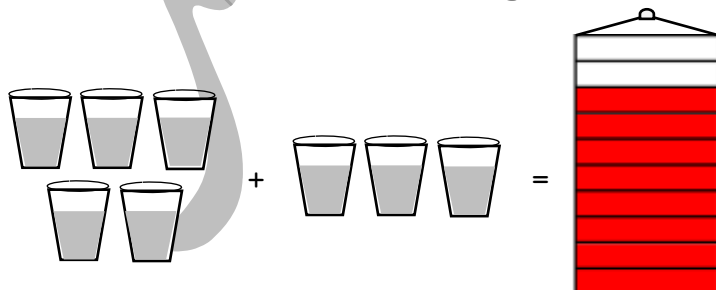
۳. محیط مثلثی ۶ متر است. اگر اندازه‌ی طول دو ضلع آن $\frac{۲}{۵}$ و $\frac{۱}{۶}$ متر باشد. اندازه‌ی ضلع سوم را به دست آورید. (به صورت خطی جمع و تفریق کنید)

$$\frac{۲}{۵} + \frac{۱}{۶} = \frac{۰}{۱} \text{ تا } \frac{۲۵}{۶۰} + \frac{۰}{۱۰} = \frac{۱۶}{۶۰} = \frac{۰}{۱} \text{ تا } \frac{۴۱}{۶۰}$$

$$\frac{۱}{۹} = \frac{۱۹}{۱۸۰} \text{ تا } \frac{۰}{۱} = \frac{۴۱}{۱۸۰} - \frac{۰}{۱۰} = \frac{۶۰}{۱۸۰} - \frac{۴۱}{۱۸۰} = \frac{۱۹}{۱۸۰}$$

اندازه ضلع سوم $\frac{۱}{۹}$ متر است.

۴. اگر با ۱۰ لیوان آب یک پارچ پر شود برای شکل زیر یک جمع اعشاری بنویسید و با رنگ کردن بگویید چه مقدار از آن پر می شود؟



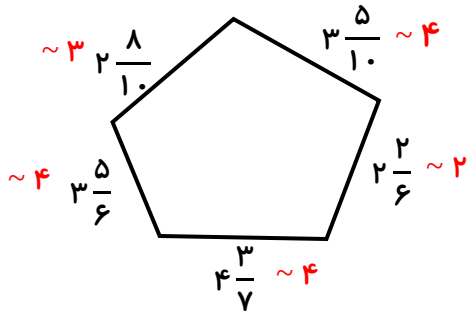
$$\frac{۰}{۵} + \frac{۰}{۳} = \frac{۰}{۸}$$

۵. حاصل جمع و تفریق‌های کسری زیر را به کمک جمع و تفریق اعداد اعشاری پیدا کنید.

$$\frac{۹}{۱۰} - \frac{۱}{۲} = \frac{۹}{۱۰} - \frac{۵}{۱۰} = \frac{۴}{۱۰} = \frac{۲}{۵}$$

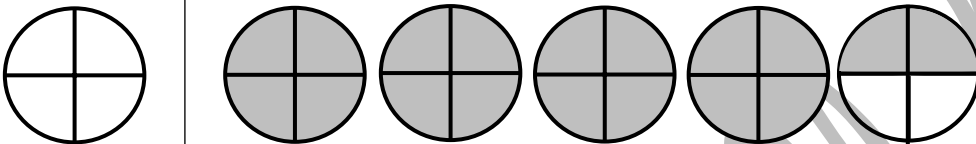
$$\frac{۵}{۱۰} + \frac{۲}{۵} = \frac{۵}{۱۰} + \frac{۴}{۱۰} = \frac{۹}{۱۰}$$

۶. ابتدا اندازه هر یک از اضلاع شکل زیر را به صورت تقریبی بنویسید و سپس محیط تقریبی آن را حساب کنید.



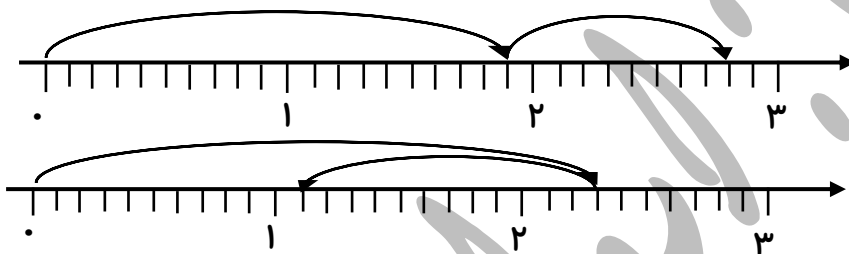
$$4 + 2 + 4 + 4 + 3 = 17$$

۷. شکل زیر چه عددی را نشان می‌دهد؟ به صورت عدد مخلوط و عدد اعشاری بنویسید.



$$4\frac{3}{4} = 4\frac{1}{2} = 4\frac{1}{2}$$

۸. برای هر یک از محورهای زیر یک جمع یا تفریق بنویسید و حاصل آن را به کمک محور به دست آورید.



$$1/9 + 0/9 = 2/8$$

$$2/3 - 1/2 = 1/1$$

۹. حاصل جمع روبه رو را یکبار محاسبه کنید و بعد تقریب بزنید و یکبار دیگر ابتدا عددها را تقریب بزنید و سپس با هم جمع کنید. آیا حاصل کار با هم برابر است؟ **بله**

$$3/8 + 1/3 = \dots\dots\dots \sim \dots\dots\dots$$

$$3/8 + 1/3 \sim \dots\dots\dots + \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

۱۰. مادر علیرضا ۱۰ متر پارچه خرید با ۲/۷ متر پارچه برای علیرضا و خواهرش لباس دوخت و با ۳/۵ متر از آن برای آنها شلوار دوخت. چند متر از پارچه باقی مانده است؟

$$\begin{array}{r} 10 / 0 \\ + 2 / 7 \\ \hline 12 / 7 \end{array} \quad \begin{array}{r} 10 / 0 \\ - 6 / 2 \\ \hline 4 / 8 \end{array}$$

۳/۸ متر از پارچه باقی مانده است.

۱۱. کسر را به اعشار و اعداد اعشاری را به کسر تبدیل کنید.

$$32\frac{9}{15} = 32\frac{3}{5} = 32\frac{6}{10}$$

$$1\frac{8}{40} = 1\frac{1}{5} = 1\frac{2}{10}$$

$$4\frac{2}{5} = 4\frac{4}{10}$$

$$3\frac{48}{60} = 3\frac{8}{10} = 3\frac{8}{10}$$

$$100/4 = 100\frac{4}{10}$$

$$29/6 = 29\frac{6}{10}$$

$$5/8 = 5\frac{8}{10}$$

$$17/9 = 17\frac{9}{10}$$

موفق و پیروز باشی

طراح: سمیرا ابوالقاسمی

به نام خداوند بخشنده و مهربان

آزمون ریاضی از فصل ۶ (چهارضلعی ها) پایه چهارم

تاریخ:/...../.....

نام و نام خانوادگی:

۱. جاهای خالی را با کلمه های مناسب کامل کنید.

❁ لوزی نوعی متوازی الاضلاع است که **اندازه ی تمام ضلع های آن با هم برابر باشند.**

❁ مربع نوعی لوزی است که **تمام زاویه های آن ۹۰ درجه باشند.**

❁ مربع نوعی مستطیل است که **اندازه ی تمام ضلع های آن با هم برابر باشند.**

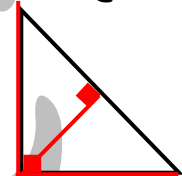
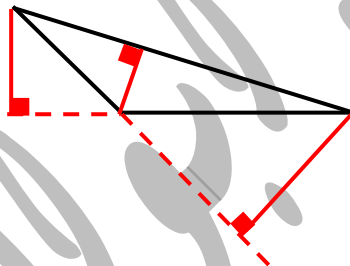
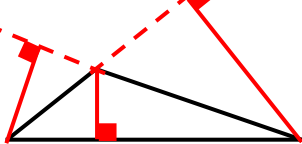
❁ چهارضلعی که فقط دو ضلع موازی داشته باشد **دورنگه** نامیده می شود.

❁ پاره خطی که از یک راس می گذرد و به ضلع روبه رو عمود می شود **ارتفاع** نام دارد.

❁ فرمول به دست آوردن مساحت مثلث **قاعده ضربدر ارتفاع تقسیم بر ۲**.....

❁ فرمول به دست آوردن مساحت متوازی الاضلاع **قاعده ضربدر ارتفاع**.....

۲. همه ی ارتفاع های مثلث های زیر را رسم کنید و در صورت لزوم ضلع ها را ادامه دهید.

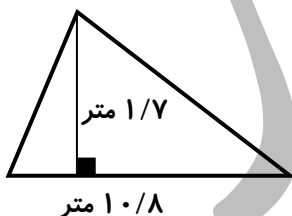


۳. قاعده ی مثلثی را به دست آورید که مساحت آن ۲۴۰ سانتی متر مربع و ارتفاع آن ۲۰ سانتی متر باشد. (نوشتن واحد فراموش نشود)

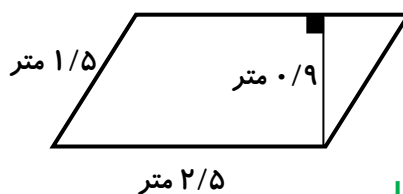
$۲۴۰ = (۲۰ \times \text{قاعده}) \div ۲$ $\text{قاعده} \times ۲۰ = ۴۸۰$

→ سانتی متر ۲۴ = قاعده

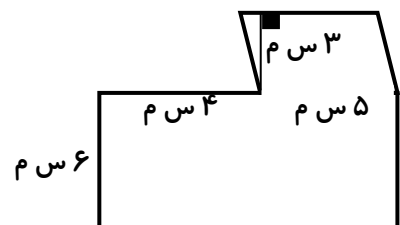
۴. ابتدا همه ی واحدها را در شکل های زیر به سانتی متر تبدیل کنید و سپس مساحت هر شکل را به دست آورید.



$$\text{مساحت مثلث} = (۱۰/۸ \times ۱/۷) \div ۲ = ۱۸۳۶۰۰ \div ۲ = ۹۱۸۰۰$$



$$\text{مساحت} = ۲۵۰ \times ۹۰ = ۲۲۵۰۰$$



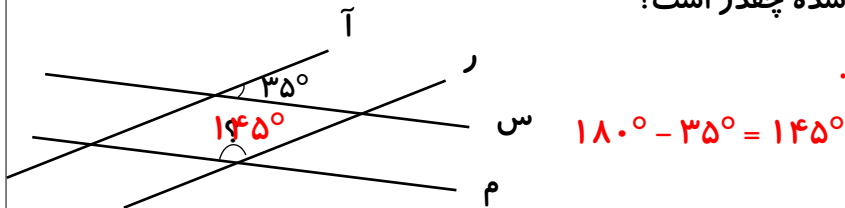
$$\begin{aligned} \text{مساحت متوازی الاضلاع} &= ۵ \times ۳ = ۱۵ \\ \text{مساحت مستطیل} &= ۹ \times ۶ = ۵۴ \\ \text{مساحت کل شکل} &= ۵۴ + ۱۵ = ۶۹ \end{aligned}$$

۵. کامل ترین چهارضلعی چه نام دارد؟ **مربع** چه ویژگی هایی دارد؟ **۴ زاویه راست و ۴ ضلع برابر**

دارد.

۶. در شکل زیر خط (س) با خط (م) موازی و خط (ر) با خط (آ) موازی است. چهارضلعی که ایجاد شده چه نام دارد و اندازه ی زاویه ای که با علامت (?) مشخص شده چقدر است؟

چهار ضلعی ساخته شده متوازی الاضلاع است.



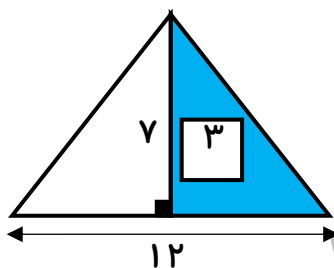
۷. زمینی مستطیل شکل به طول ۱۴ متر و عرض ۱۲ متر داریم. در ثلث آن توت فرنگی و در بقیه ی قسمت های آن گلابی کاشته شده است. الف) در چند مترمربع از این زمین گلابی کاشته ایم؟ ب) اگر بخواهیم دورتادور این زمین را نرده بکشیم چه مقدار نرده لازم داریم؟

الف) مساحت زمین می شود: $۱۴ \times ۱۲ = ۱۶۸$ متر مربع. ثلث آن می شود: $۱۶۸ \div ۳ = ۵۶$ متر مربع.

گلابی کاشته شده است: $۱۶۸ - ۵۶ = ۱۱۲$ متر مربع

ب) نرده یعنی محیط: پس $۵۲ = ۲ \times ۲۶ = ۲ \times (۱۴ + ۱۲) =$ محیط

۸. در شکل های زیر مساحت قسمت رنگی را به دست آورید.

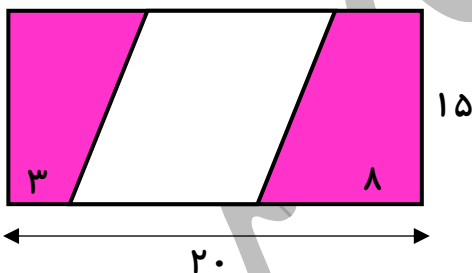


$$۴۲ = (۱۲ \times ۷) \div ۲ = \text{مساحت مثلث}$$

$$۴۲ \div ۲ = ۲۱$$

$$۹ = ۳ \times ۳ = \text{یک ضلع} \times \text{خودش} = \text{مساحت مربع}$$

$$۱۲ = ۲۱ - ۹ = \text{مساحت رنگی}$$



$$۳۰۰ = ۲۰ \times ۱۵ = \text{مساحت مستطیل}$$

$$۱۳۵ = ۹ \times ۱۵ = \text{ارتفاع} \times \text{مساحت متوازی الاضلاع}$$

$$۱۶۵ = ۳۰۰ - ۱۳۵ = \text{مساحت رنگی}$$

موفق باشی

طراح: سمیرا ابوالقاسمی

به نام خداوند بخشنده و مهربان

آزمون ریاضی از فصل ۷ (آمار و احتمال) پایه چهارم

نام و نام خانوادگی:

تاریخ:/...../.....

۱. جاهای خالی را با کلمه های مناسب کامل کنید.

✽ از نمودار **بستونی** برای مقایسه مقدار چند چیز استفاده می کنیم.

✽ از نمودار **خط شکسته** برای بررسی تغییرات (مانند تغییرات قیمت طلا) استفاده می کنیم.

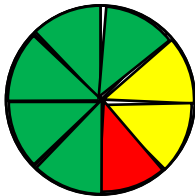
✽ در نمودار خط شکسته **خط** یعنی تغییراتی نداشتیم و مقادیر ثابت بوده است. شکل  نشان می دهد که مقادیر **افزایش** داشته است.

✽ اگر تاسی را بیندازیم و عدد زوج بیاید به احتمال **برابر** این اتفاق می افتد.

۲. یک سکه سالم را ۱۰ بار انداختیم و هر ۱۰ بار رو آمد، آن را دوباره می اندازیم احتمال اینکه دوباره رو بیاید را با یک عبارت بیان کنید.

..... **چون سکه دو حالت پشت و رو دارد برای بار یازدهم هم به احتمال برابر یعنی $\frac{1}{2}$ رو می آید.**

۳. چرخنده ی روبه رو دارای ۸ خانه است. خانه ها را طوری رنگ آمیزی کنید که احتمال ایستادن عقربه روی رنگ سبز از همه بیشتر، روی رنگ زرد و قرمز کمتر باشد.



۴. برای هر یک از گزینه های زیر یک مثال بزنید.

✽ به طور حتم اتفاق می افتد **در پرتاب یک تاس اعداد ۱ تا ۶ بیایند.**

✽ به احتمال بیشتر اتفاق می افتد **در پرتاب یک تاس، عددهای بیشتر از ۲ بیاید.**

✽ به احتمال برابر اتفاق می افتد **در پرتاب یک تاس عدد فرد بیاید.**

✽ به احتمال کمتر اتفاق می افتد **در پرتاب یک تاس عدد ۵ بیاید.**

✽ به طور حتم اتفاق نمی افتد **در پرتاب یک تاس عدد ۱۰ بیاید.**

۵. امتیاز آرتین در طول نیم سال اول سال تحصیلی به صورت زیر بوده است.

ماه مهر: ۱۴

ماه آبان: ۱۷

ماه آذر: ۱۶

ماه بهمن: ۱۸

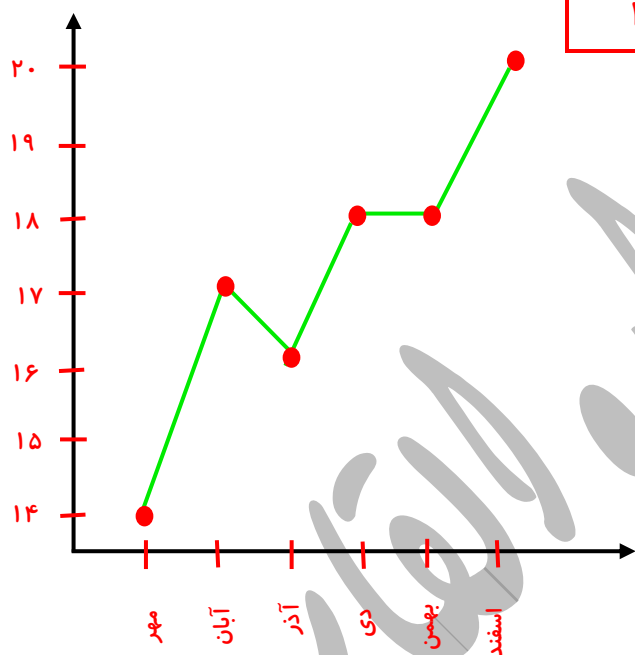
ماه اسفند: ۲۰

ماه دی: ۱۸

الف) اکنون اطلاعات مربوط به امتیاز آرتین را هم در جدول و هم در نمودار خط شکسته وارد کنید.

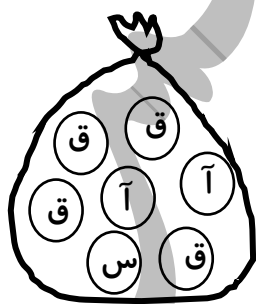
- ب) برای فهمیدن راحت تر افزایش یا کاهش امتیاز آرتین در طی نیم سال، کدام روش مناسب تر است؟ **خط شکسته**
- ج) در چه ماهی آرتین بالاترین امتیاز را گرفته است؟ **اسفند**
- د) در چه ماهی او پایین ترین امتیاز را گرفته است؟ **مهر**
- هـ) در چه ماه هایی امتیاز او بدون تغییر بوده است؟ **دی و بهمن**
- و) در کدام ماه ها امتیاز آرتین بیشترین تغییر را داشته است؟ **از ماه مهر به آبان**
- ز) در کل روند تغییرات نمره های آرتین صعودی بوده یا نزولی؟ **رو به رشد یا صعودی بوده است.**
- محل کشیدن جدول:

ماه	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند
امتیاز	۱۴	۱۷	۱۶	۱۸	۱۸	۲۰



محل کشیدن نمودار:

۶. در یک کیسه تعدادی مهره به رنگ های مختلف داریم. اگر با چشمان بسته یک مهره انتخاب کنیم. به سوالات زیر پاسخ مناسب بدهید:



موفق باشی

طراح: سمیرا ابوالقاسمی

الف) مهره به رنگ آبی بیرون بیاید: **به احتمال کمتر این اتفاق می افتد.**

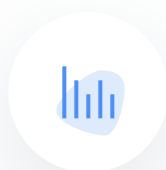
ب) مهره به رنگ قرمز بیرون بیاید: **به احتمال بیشتر این اتفاق می افتد.**

ج) مهره به رنگ زرد بیرون بیاید: **به طور جتم اتفاق نمی افتد....**



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد