

تاریخ:/...../.....

نام و نام خانوادگی:

۱. درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را تعیین کنید.

☼ یک متوازی الاضلاع تمام ویژگی‌های یک مربع را دارد. ☐

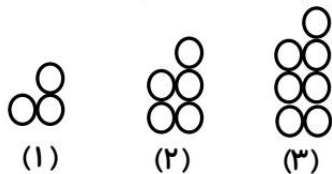
☼ زاویه‌ی باز از زاویه‌ی تند و راست بزرگ‌تر است. ☐

☼ فاصله‌ی بین دو خط موازی با هم برابر نیست. ☐

☼ عدد ۳۵۰ هم بر ۱۰، هم بر ۵ و هم بر ۲ بخش‌پذیر است. ☐

☼ به احتمال زیاد در تابستان باران کم می‌بارد. ☐

۲. در الگوی زیر شکل بیستم از چند دایره تشکیل شده است؟ رابطه الگو را بنویسید. (نیازی به رسم شکل نیست)



(۲۰)

محل نوشتن رابطه:

۳. الف) عدد ششصد و نود میلیون و سه هزار و هفتاد و سه را به رقم بنویسید.

یکی			هزار			میلیون		
ی	د	ص	ی	د	ص	ی	د	ص

ب) این عدد را در جدول ارزش مکانی روبه‌رو قرار دهید.

ج) بیشترین رقم در چه مرتبه‌ای قرار گرفته است؟

۴. کتاب محمدرضا ۲۵۰ صفحه دارد. او $\frac{2}{5}$ کتابش را خواند. الف) او چند صفحه از کتابش را خوانده است؟ ب) چند صفحه باقی مانده است؟

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

$$\frac{1}{4} \bigcirc \frac{2}{1}$$

$$4 \bigcirc \frac{3}{9}$$

$$\frac{6}{8} \bigcirc \frac{120}{160}$$

$$3\frac{4}{5} \bigcirc 3\frac{5}{10}$$

$$90024 \bigcirc 900024$$

$$\frac{5}{7} \bigcirc \frac{15}{7}$$

۶. مهدی در ساعت ۸:۲۰ از منزل خارج شد و ساعت ۹:۱۰ به منزل بازگشت. او چه مدت خارج از منزل بوده

است؟

۷. عدد $93/8$ را به حروف بنویسید و آن را در جدول ارزش مکانی قرار دهید.

۸. باغچه‌ای به طول $7/5$ متر و عرض 390 سانتی‌متر داریم. می‌خواهیم دور تا دور این باغچه را نرده چوبی بکشیم. به چند سانتی‌متر نرده نیاز داریم؟ طول این باغچه از عرضش چند متر بیشتر است؟

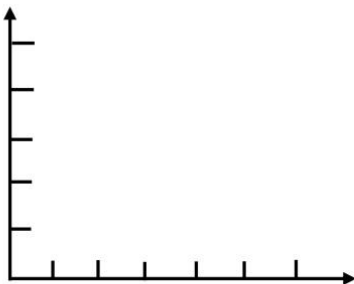
۹. کارخانه گلبافت برای 264 فروشگاه پتو فرستاد. به هر فروشگاه 204 پتو رسید و 4 پتو هم باقی ماند. تعداد پتوها چند تا بوده است؟

۱۰. تقسیم زیر را انجام دهید و امتحان درستی تقسیم را بنویسید.

$$\begin{array}{r} 23 \\ 5960 \end{array}$$

۱۱. در جدول زیر نمره‌های ریاضی یک دانش آموز دبیرستانی را ملاحظه می‌کنید. با توجه به نمره‌های ریاضی او در جدول نمودار خط شکسته را رسم کنید و به سوال‌های زیر پاسخ دهید.

ماه	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن
نمره	۱۶	۱۸	۱۸	۱۵	۱۴

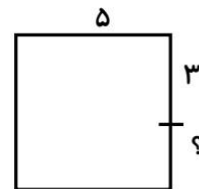
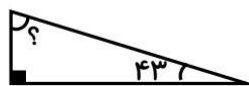
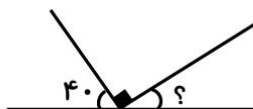
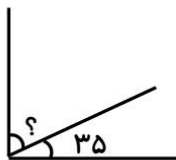


(الف) در کدام ماه نمره ریاضی پیشرفت کرده است؟

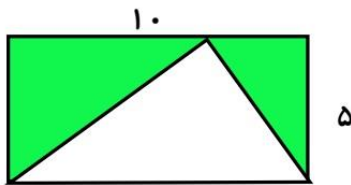
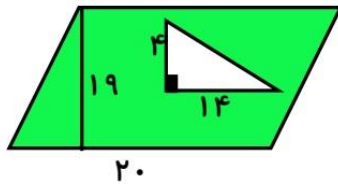
(ب) در کدام ماه نمره ریاضی افت کرده است؟

(ج) در کدام ماه نمره ریاضی تغییر نکرده است؟

۱۲. برای هر شکل مقدار (؟) را به دست آورید.



۱۳. مساحت قسمت رنگی را به دست آورید.



۱۴. تاسی را پرتاب می کنیم. برای هر یک از احتمالات زیر یک جمله بنویسید.

احتمال آمدن عدد زوج:

احتمال آمدن عدد دو رقمی:

احتمال آمدن عدد کمتر از ۷:

۱. درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را تعیین کنید.

☼ یک متوازی‌الاضلاع تمام ویژگی‌های یک مربع را دارد. **غ**

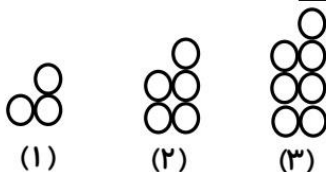
☼ زاویه‌ی باز از زاویه‌ی تند و راست بزرگ‌تر است. **ص**

☼ فاصله‌ی بین دو خط موازی با هم برابر نیست. **غ**

☼ عدد ۳۵۰ هم بر ۱۰، هم بر ۵ و هم بر ۲ بخش‌پذیر است. **ص**

☼ به احتمال زیاد در تابستان باران کم می‌بارد. **ص**

۲. در الگوی زیر شکل بیستم از چند دایره تشکیل شده است؟ رابطه الگو را بنویسید. (نیازی به رسم شکل نیست)



$$20 + 21 = 41$$

(۲۰)

محل نوشتن رابطه: (شماره شکل + ۱) = شماره شکل = تعداد دایره‌ها

۳. الف) عدد ششصد و نود میلیون و سه هزار و هفتاد و سه را به رقم بنویسید. **۶۹۰۰۰۳۰۷۳**

یکی			هزار			میلیون		
ی	د	ص	ی	د	ص	ی	د	ص
۳	۷	۰	۳	۰	۰	۰	۹	۶

ب) این عدد را در جدول ارزش مکانی روبه‌رو قرار دهید.

ج) بیشترین رقم در چه مرتبه‌ای قرار گرفته است؟ **دهگان میلیون**

۴. کتاب محمدرضا ۲۵۰ صفحه دارد. او $\frac{2}{5}$ کتابش را خواند. الف) او چند صفحه از کتابش را خوانده است؟ ب) چند صفحه باقی مانده است؟

$$\frac{2}{5} \times 250 = \frac{500}{5} = 100$$

او ۱۰۰ صفحه خوانده است.

$$250 - 100 = 150$$

۱۵۰ صفحه باقی مانده است.

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

$$1/4 < 2/1$$

$$4 > 3/9$$

$$\frac{6}{8} = \frac{120}{160}$$

$$3\frac{4}{5} > 3\frac{5}{10}$$

$$90024 < 900024$$

$$5/7 < 15/7$$

۶. مهدی در ساعت ۸:۲۰ از منزل خارج شد و ساعت ۹:۱۰ به منزل بازگشت. او چه مدت خارج از منزل بوده است؟ او به مدت ۵۰ دقیقه خارج از منزل بوده است.

$$\begin{array}{r} 8 \quad 70 \\ \cancel{9} : \cancel{10} \\ 8 : 20 \\ \hline 0 : 50 \end{array}$$



دهگان	یکان	دهم
۹	۳	۸

۷. عدد ۹۳/۸ را به حروف بنویسید و آن را در جدول ارزش مکانی قرار دهید.

نود و سه و هشت دهم

۸. باغچه‌ای به طول ۷/۵ متر و عرض ۳۹۰ سانتی‌متر داریم. می‌خواهیم دور تا دور این باغچه را نرده چوبی بکشیم.

به چند سانتی‌متر نرده نیاز داریم؟ طول این باغچه از عرضش چند متر بیشتر است؟

$$\text{س م } ۷/۵ = ۷۵۰$$

$$\text{محیط} = ۲ \times (\text{طول} + \text{عرض})$$

$$\text{سانتی‌متر نرده مورد نیاز است } (۷۵۰ + ۳۹۰) \times ۲ = ۲۲۸۰$$

$$\begin{array}{r} ۷ / ۵ \\ - ۳ / ۹ \\ \hline ۳ / ۶ \\ \text{متر بیشتر است} \end{array}$$

۹. کارخانه گلبافت برای ۲۶۴ فروشگاه پتو فرستاد. به هر فروشگاه ۲۰۴ پتو رسید و ۴ پتو هم باقی ماند. تعداد

پتوها چند تا بوده است؟

$$\begin{array}{r} ۲۶۴ \\ \times ۲۰۴ \\ \hline ۱۰۵۶ \\ + ۵۲۸۰۰ \\ \hline ۵۳۸۵۶ \end{array}$$

$$\text{تعداد کل پتوها } ۵۳۸۵۶ + ۴ = ۵۳۸۶۰$$

۱۰. تقسیم زیر را انجام دهید و امتحان درستی تقسیم را بنویسید.

$$\begin{array}{r} ۵۹۶۰ \\ - ۴۶۰۰ \\ \hline ۱۳۶۰ \\ - ۱۱۵۰ \\ \hline ۲۱۰ \\ - ۲۰۷ \\ \hline ۳ \end{array}$$

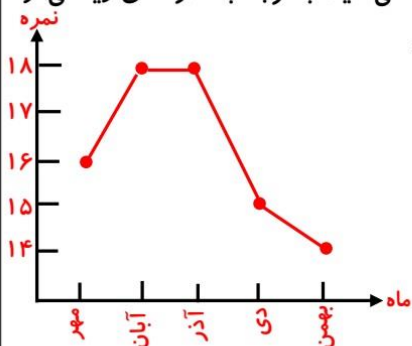
$$\begin{array}{r} ۲۳ \\ \times ۲۵۹ \end{array}$$

$$۳ < ۲۳$$

$$(۲۵۹ \times ۲۳) + ۳ = ۵۹۶۰$$

۱۱. در جدول زیر نمره‌های ریاضی یک دانش آموز دبیرستانی را ملاحظه می‌کنید. با توجه به نمره‌های ریاضی او

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



ماه	نمره	بهمن	دی	آذر	آبان	مهر
		۱۴	۱۵	۱۸	۱۸	۱۶

الف) در کدام ماه نمره ریاضی پیشرفت کرده است؟ از مهر به آبان

ب) در کدام ماه نمره ریاضی افت کرده است؟ آذر به دی - دی به بهمن

ج) در کدام ماه نمره ریاضی تغییر نکرده است؟ آبان به آذر

۱۲. برای هر شکل مقدار (؟) را به دست آورید.

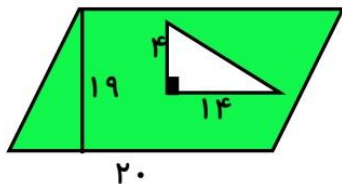
$$\begin{array}{l} ۵۵^\circ \\ \text{؟} \\ ۳۵ \\ \hline ۹۰ - ۳۵ = ۵۵ \end{array}$$

$$\begin{array}{l} ۴۰^\circ \quad \text{؟} \quad ۵۰^\circ \\ \hline ۴۰ + ۹۰ = ۱۳۰ \\ ۱۸۰ - ۱۳۰ = ۵۰ \end{array}$$

$$\begin{array}{l} ۴۷ \\ \text{؟} \\ ۴۳ \\ \hline ۴۳ + ۹۰ = ۱۳۳ \\ ۱۸۰ - ۱۳۳ = ۴۷ \end{array}$$

$$\begin{array}{l} ۵ \\ ۳ \\ \text{؟} \\ ۲ \\ \hline ۵ - ۳ = ۲ \end{array}$$

۱۳. مساحت قسمت رنگی را به دست آورید.



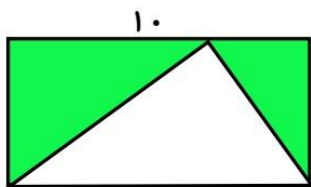
مساحت متوازی الاضلاع = ارتفاع $\times$ قاعده

$$20 \times 19 = 380$$

مساحت مثلث = $(\text{ارتفاع} \times \text{قاعده}) \div 2$

$$(14 \times 4) \div 2 = 56 \div 2 = 28$$

$$\text{مساحت قسمت رنگی} = 380 - 28 = 352$$



مساحت مستطیل = عرض $\times$ طول

$$10 \times 5 = 50$$

مساحت مثلث = $(\text{ارتفاع} \times \text{قاعده}) \div 2$

$$(10 \times 5) \div 2 = 50 \div 2 = 25$$

$$\text{مساحت قسمت رنگی} = 50 - 25 = 25$$

در این سوال طول مستطیل با قاعده مثلث و عرض مستطیل با ارتفاع مثلث برابر است.

۱۴. تاسی را پرتاب می‌کنیم. برای هر یک از احتمالات زیر یک جمله بنویسید.

احتمال آمدن عدد زوج: به احتمال برابر این اتفاق می‌افتد.

احتمال آمدن عدد دو رقمی: به طور حتم این اتفاق نمی‌افتد.

احتمال آمدن عدد کمتر از ۷: به طور حتم این اتفاق می‌افتد.