

پیک نوروزی  
پایه ششم  
شعبه غرب دختران  
سال ۱۴۰۵





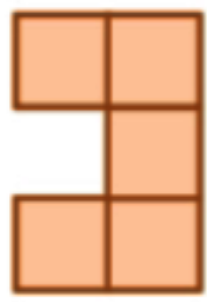
### اولیای گرامی و همراهان مهربان.

در روزهای پایانی سال ۱۴۰۴ دلم می‌خواهد از شما صمیمانه تشکر کنم. در این مدت که شرایط پیش‌آمده باعث شد روند مدرسه و آموزش شکل متفاوتی پیدا، همراهی و حمایت شما از فرزندان و از مسیر یادگیری آن‌ها واقعاً ارزشمند بود. می‌دانم که در این روزها، هر کدام از شما در کنار کارها و مسئولیت‌های خود، با صبوری و توجه تلاش کردید تا بچه‌ها بتوانند همچنان با درس و مدرسه در ارتباط بمانند و این همراهی برای من بسیار قابل احترام و قدرانی است. آموزش کودکان همیشه یک کار مشترک میان مدرسه و خانواده است و در این مدت بیش از همیشه این همکاری و همدلی را احساس کردم. از اعتماد، صبوری و توجه شما نسبت به فرزندان و روند آموزش آن‌ها صمیمانه سپاسگزارم.

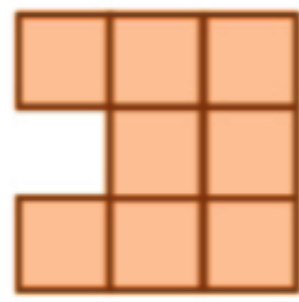
در آستانه نوروز، امیدوارم روزهای پیش رو برای شما و خانواده‌های محترمتان سرشار از آرامش، سلامتی و لحظه‌های خوش باشد. سال نو، سال ۱۴۰۵ را صمیمانه تبریک می‌گویم و آرزو می‌کنم سال جدید برایتان سالی پر از تندرستی، شادی، موفقیت و خبرهای خوب باشد. از همراهی ارزشمند شما در کنار فرزندان سپاسگزارم و برای همه شما بهترین‌ها را آرزو می‌کنم.

# مرور فصل ۱

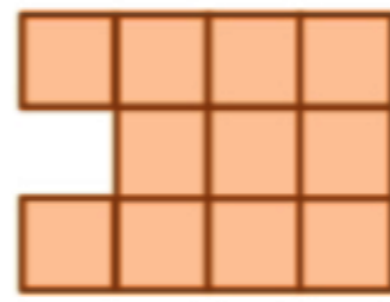
۱- با توجه به الگوی مقابل،



شکل (۱)



شکل (۲)



شکل (۳)

شکل (۵)

الف - شکل پنجم را رسم کنید.

ب رابطه ی بین تعداد مربع ها و شماره ی شکل ها را بنویسید

ج - چندمین شکل با ۲۵ مربع ساخته می شود؟

۲- چگونه می توان زوج یا فرد بودن یک عدد را مشخص کرد؟

با رسم الگویی، اعداد زوج را نشان دهید.

۳- در جای خالی کلمات مناسب بنویسید

حاصل جمع دو عدد فرد، عددی ..... است .

بر روی محور اعداد صحیح ، هرچه به سمت ..... پیش برویم عددها بزرگ تر می شوند .

حاصل جمع دو عدد که یکی از آنها زوج و دیگری فرد است، ..... است .

۴- توضیح دهید که مضرب های عدد ۴ چگونه به دست می آیند؟ سپس چند مضرب آن را

بنویسید.

۵- دور اعدادی که بر ۵ و زیر اعدادی که بر ۹ بخش پذیرند خط بکشید.

۱۰۰۰    ۵۰۱۱۲    ۱۹۹    ۲۰۷    ۲۲۵    ۶۹    ۳۶

۶- سه عدد کوچک تر از ۵۰ بنویسید که بر هیچ یک از اعداد ۲، ۳ و ۵ بخش نباشد.

۷- با کارت های

۹ ۸ ۷ ۶ ۵ ۴ ۳ ۲ ۱ ۰

هر یک از اعداد خواسته شده را بسازید و جاهای خالی را پر کنید.

به حروف

به رقم

الف - کوچک ترین عدد ده رقمی

ب - کوچک ترین عدد ۶ رقمی زوج

۸ اعداد زیر را مقایسه کنید و علامت مناسب  $< = >$  قرار دهید.

$$-۳ \square ۰$$

$$+۱ \square ۰$$

$$-۵ \square -۲$$

$$+۱ \square +۲$$

$$۰ \square -۵$$

$$۱ - \square ۱$$

$$-۵ \square +۴$$

۹- اعداد زیر را از کوچک به بزرگ مرتب کنید.

+۸۰, -۱, +۱۰, ۰, -۱۲, -۵, +۳۰, -۸۰

۱۰- با استفاده از محور، هر یک از الگوهای زیر را ادامه دهید.

, , , , , +۴, +۶, +۸, +۱۰

, , , , , -۱۵, ۰, -۲۰, -۲۵

۱۱- عدد چهل و نه میلیون و هشتصد و هفت را به رقم بنویسید.

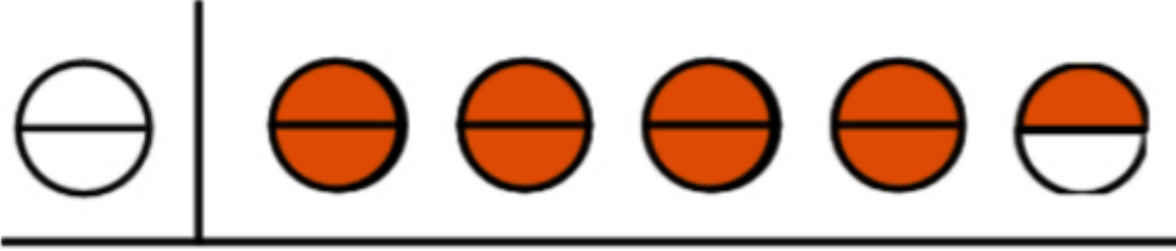
به صورت گسترده بنویسید.

اگر آن را در ۱۰۰ ضرب کنید، ارزش مکانی رقم ۸ چه تغییری می کند؟

۱۲- برای عبارت  $۱۰۰۰۹۲ - ۳۴۰۰۶۷$  مسئله ای طرح و آن را حل کنید.

# مرور فصل ۲

۱- شکل مقابل چه کسری را نشان می دهد؟



$9\frac{2}{8}$  (د)

$4\frac{2}{8}$  (ج)

$8\frac{1}{2}$  (ب)

$4\frac{1}{2}$  (الف)

۲- یکی از کسرهای زیر با بقیه برابر نیست. آن را مشخص کنید

$\frac{12}{24}$  (د)

$\frac{8}{12}$  (ج)

$\frac{4}{6}$  (ب)

$\frac{24}{36}$  (الف)

۳ حاصل ضرب  $\frac{3}{4} \times \frac{4}{12}$  با حاصل ضرب کدام عبارت های زیر برابر است؟

$\frac{5}{4} \times \frac{3}{5}$  (د)

$\frac{12}{8} \times \frac{1}{6}$  (ج)

$\frac{4}{12} \times \frac{5}{3}$  (ب)

$\frac{5}{16} \times \frac{1}{3}$  (الف)

۴- حاصل  $(1 - \frac{2}{4})$  به کدام یک از عددهای زیر نزدیک تر است؟

$\frac{6}{6}$  (د)

$\frac{3}{14}$  (ج)

$\frac{4}{9}$  (ب)

۲ (الف)

۵- حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.

$$1\frac{1}{6} - \frac{1}{9} =$$

$$\frac{1}{2} + \frac{3}{5} =$$

$$2\frac{3}{5} \times 1\frac{3}{12} =$$

$$\frac{25}{36} \div \frac{15}{48} =$$

۶- اعداد زیر را از کوچک به بزرگ (و از چپ به راست) مرتب کنید:

$\frac{1}{7}$  ،  $187$  ،  $\frac{17}{19}$  ،  $1/5$  ،  $\frac{5}{14}$  ،  $0/4$

۷- معکوس هریک از عددهای زیر را به صورت کسر بنویسید.

$\frac{2}{5}$

$\frac{1}{9}$

۱۶

$0/8$

$\frac{2}{11} \circ \frac{2}{8}$

$10 \circ 8\frac{1}{9}$

$\frac{1}{2} \circ \frac{4}{8}$

$\frac{18}{18} \circ \frac{5}{5}$

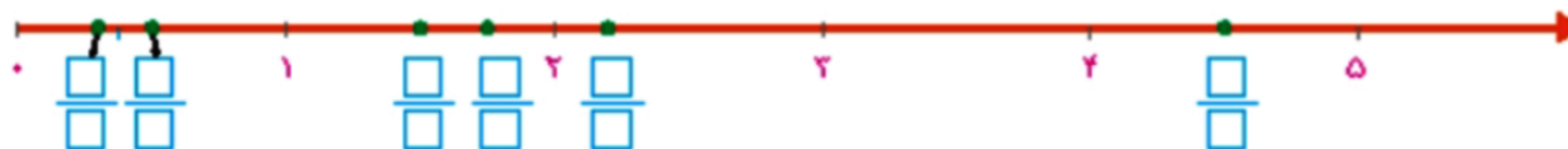
۸- مقایسه کنید:

۹ - حدود  $\frac{1}{5}$  دانش آموزان ایرانی در دوره ی ابتدایی تحصیل می کنند. اگر  $\frac{1}{6}$  آنها در کلاس ششم تحصیل کنند، چه کسری از کل دانش آموزان کلاس ششمی هستند؟

۱۰ - در جاهای خالی چه عددی را باید نوشت؟

$$\frac{12}{36} = \frac{\bigcirc}{48} = \frac{8}{\bigcirc}$$

۱۱ - نقاط مشخص شده چه کسری را نشان می دهند؟



۱۲ - سه کسر بین  $\frac{1}{3}$  و  $\frac{1}{4}$  بنویسید

۱۳ - راحله با نصف پول خود یک کتاب خرید و با  $\frac{3}{5}$  باقیمانده ی پولش یک دفتر خرید. اگر پس از خرید کتاب و دفتر ۲۰۰۰ تومان برای راحله باقی مانده باشد، پول راحله چقدر بوده است؟ راه حل خود را شرح دهید

۱۴ - برای تقسیم مقابل یک مسئله طرح و آن را حل کنید.

$$\frac{1}{2} + 6$$

# مرور فصل ۳

۱- کدام یک از عددهای اعشاری از نصف ، کمتر است؟

- الف)  $\frac{1}{2}$  (ب)  $\frac{0}{6374}$  (ج)  $\frac{0}{15}$  (د)  $\frac{0}{5080}$

۲- کدام عدد با بقیه برابر نیست؟

- الف)  $\frac{4}{40}$  (ب)  $\frac{4}{4}$  (ج)  $\frac{4}{400}$  (د)  $\frac{4}{0040}$

۳- پاسخ کدام عبارت بزرگ تر است؟

- الف)  $100 \times 1/10 \times 10 =$  (ب)  $10 \div (100 \times 0/10) =$  (ج)  $10000 \times 0/1 \times 0/1 =$

۴- کدام یک از تقسیم ها درست انجام شده است؟

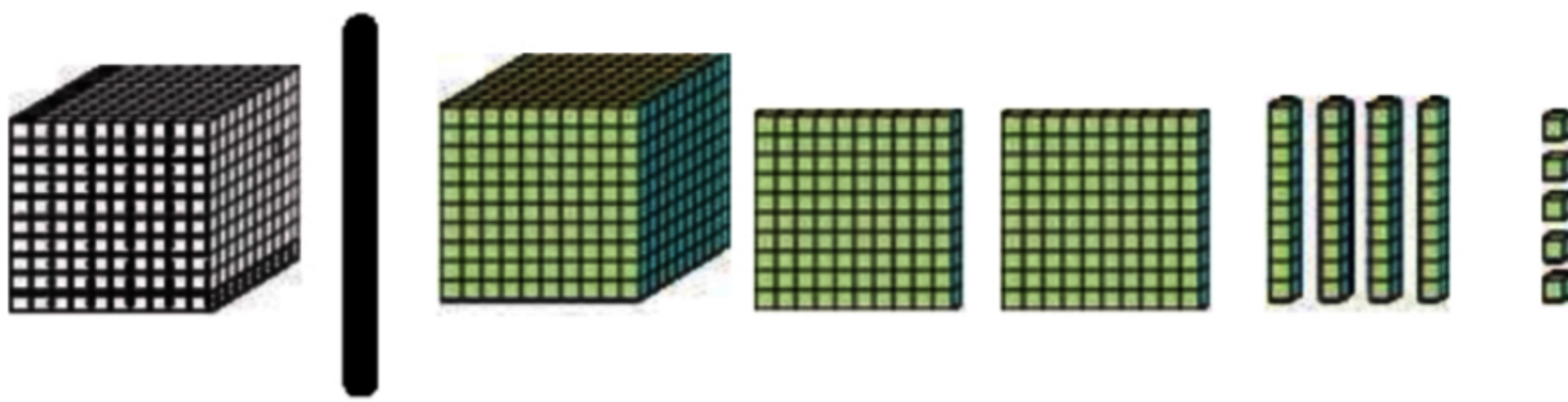
- الف)  $0/2 \div 0/4 = 2$  (ب)  $0/2 \div 0/4 = 0/4$  (ج)  $0/2 \div 0/4 = 0/5$

۵- به عددهای  $1, 2, 3, 4, \dots$  عددهای ..... می گویند.

۶- اگر مقسوم و مقسوم علیه را در عددی غیر از صفر ، ضرب کنیم ، خارج قسمت ..... نمی کند.

۷- مرتبه ی صدهزارم از مرتبه ی ده هزارم ..... است.

۸- با توجه به واحد داده شده مقدار رنگ شده را با یک کسر و یک عدد اعشاری نشان دهید.



۹- نقطه های مشخص شده روی محور کدام عددهای اعشاری را نشان می دهند؟



۱۰- عددهای اعشاری را به صورت کسر یا عدد مخلوط بنویسید و تا حد امکان ساده کنید.

$$۲۸/۸ =$$

$$۰/۹۵ =$$

$$۱۸/۵۰ =$$

۱۱- کسرهای زیر را به عددهای اعشاری تبدیل کنید. در صورت لزوم ابتدا یک کسر بنویسید که مخرج آن ۱۰ یا ۱۰۰ یا ۱۰۰۰ باشد.

$$\frac{۴}{۲۵} =$$

$$\frac{۲۰}{۱۵} =$$

$$\frac{۶}{۷} =$$

۱۲- عددهای کسری و اعشاری را به صورت گسترده بنویسید.

$$\frac{۲۴۶}{۱۰۰۰} =$$

$$۱۰۳/۱۴ =$$

۱۳- عددها را به حروف بنویسید.

$$\dots\dots\dots ۴۰۰۷/۳۳$$

$$\dots\dots\dots ۳۳/۷$$

۱۴- مقایسه کنید. ( $<=>$ )

$$۷۲ \div ۰/۸ \bigcirc ۰/۰۰۱$$

$$۰/۰۱ \bigcirc (۰/۹ - ۰/۱) \times (۳/۱ + ۲/۴)$$

$$۰/۰۸ \div ۴ \bigcirc ۱۰ \div ۶/۲۴$$

۱۵- تفریق زیر را روی محور نمایش دهید.



۱۶- تقسیم های زیر را تا دو رقم اعشار در خارج قسمت ادامه دهید.

$$۴ / ۴۳ \overline{) ۹}$$

$$۹۴ / ۷ \overline{) ۲۳}$$

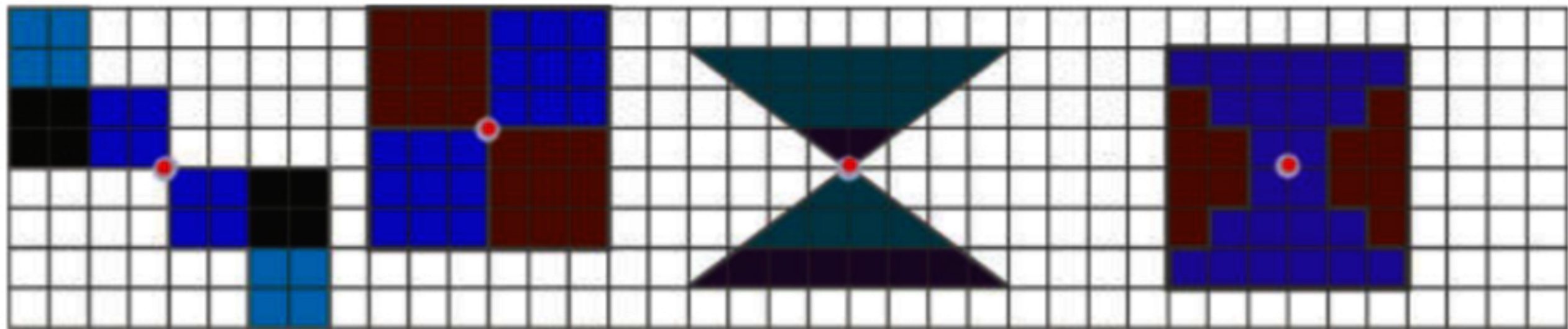
$$۴۵ \overline{) ۷}$$

۱۷- الف) یک حوض به شکل دایره و به شعاع یک متر است، محیط آن را پیدا کنید.

ب) می خواهیم محیط این حوض را به سه قسمت مساوی تقسیم کنیم. طول یک قسمت خمیده چقدر می شود؟

# مرور فصل ۴

۱- کدام تصویرهای زیر، یک شکل و قرینه ی آن نسبت به نقطه ی مشخص شده را نشان نمی دهد.



- الف)  ب)  ج)  د)

۲- وقتی شکلی به اندازه ی ۱۸۰ درجه حول نقطه ای بچرخد و روی خودش منطبق شود، می گوییم شکل ..... دارد.

- الف) تقارن مرکزی  ب) تقارن اطراف  ج) نقطه در مرکز  ج) قرینه وسط

۳- اگر شکل را حول نقطه ی مشخص شده، ۱۸۰ درجه (نیم دور) بچرخانیم، قرینه ی شکل روی خودش منطبق می شود. به این نقطه، چه می گویند.

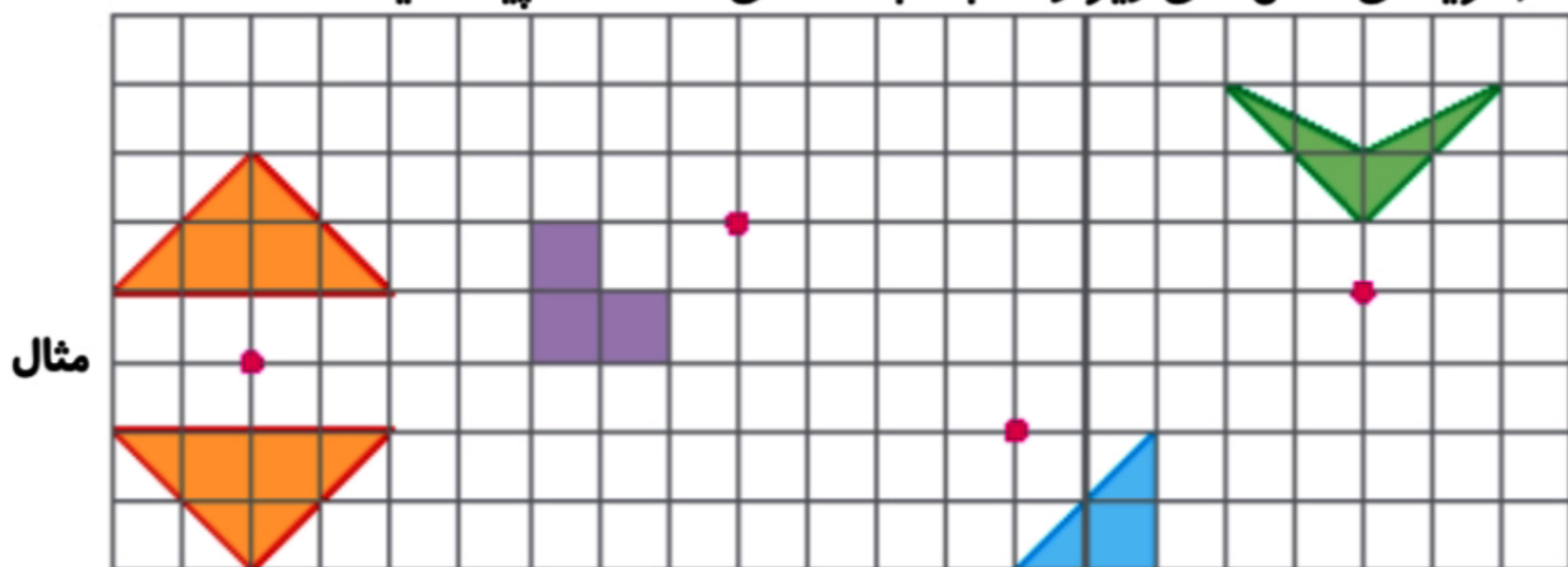
- الف) اول تقارن  ب) نقطه ی تقارن  ج) مرکز تقارن  د) آخر تقارن

۴- در کدام یک از شکل های زیر، نقطه ی مشخص شده مرکز تقارن شکل است ؟



- الف)  ب)  ج)  د)

۵- (قرینه ی شکل های زیر را نسبت به نقطه ی داده شده پیدا کنید.



۶- کلمات داخل جدول سمت چپ را به جملات سمت راست مربوط به خود، وصل کنید.

الف - محل برخورد قطرهای در مربع ، ..... است. -

ب - وقتی شکلی را حول یک نقطه به اندازه  $180^\circ$  درجه یا کمتر در جهت عقربه های

ساعت می چرخانیم و شکل روی خودش می افتد می گوئیم شکل، ..... دارد. -

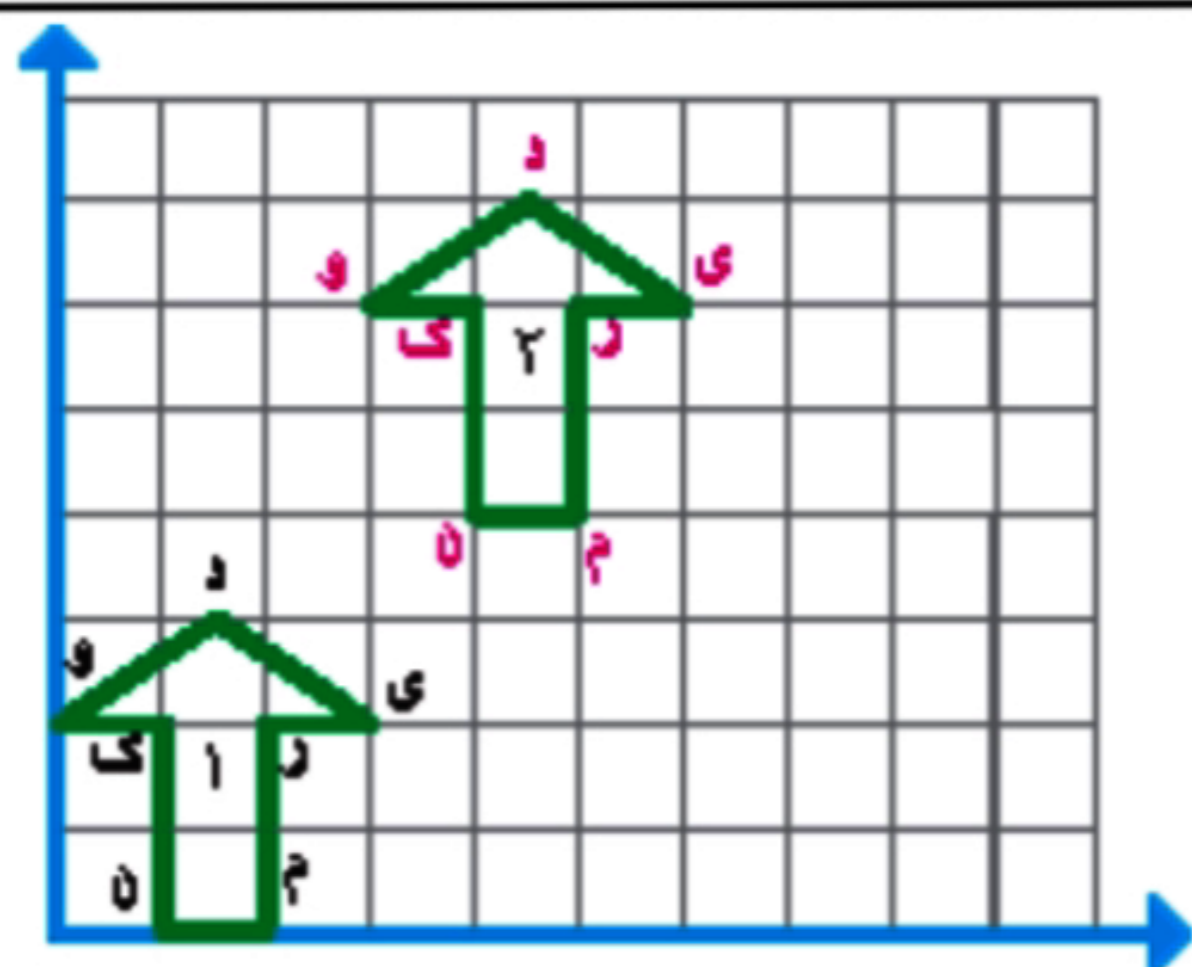
ج محل تقاطع دو محور را ..... می نامیم. -

مبدأ مختصات  
مرکز تقارن  
تقارن چرخشی

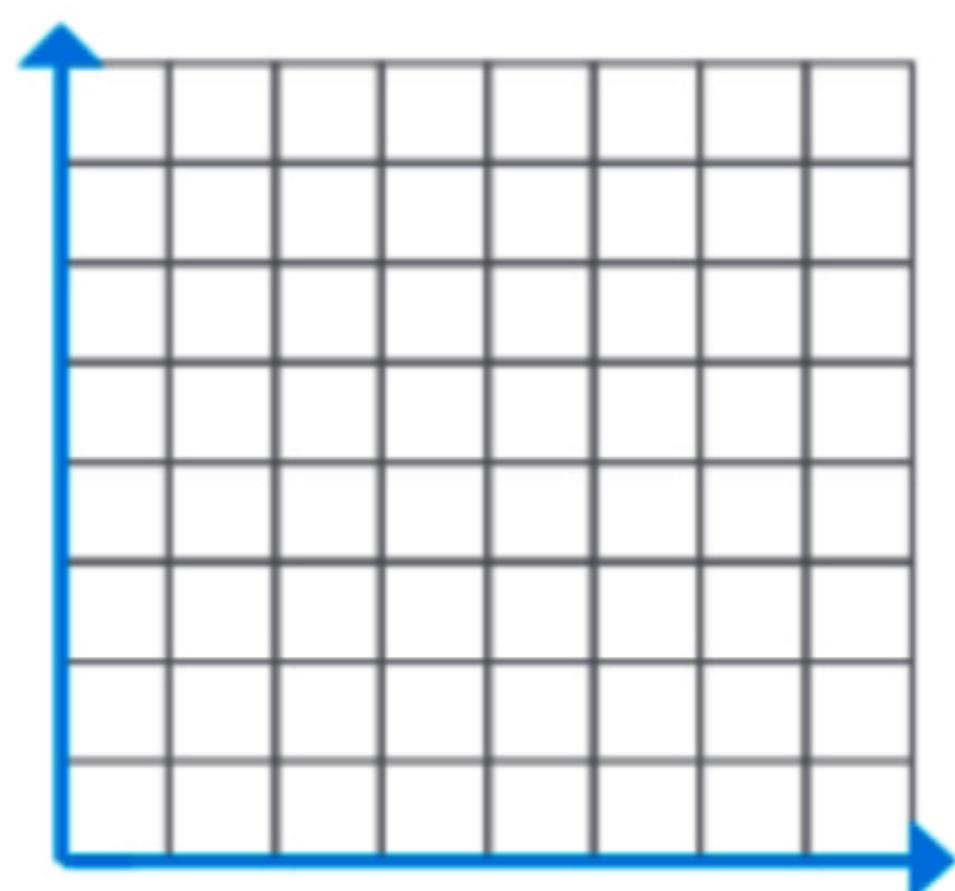
۷- شکلی رسم کنید که بیش از دو خط تقارن دارد ولی مرکز تقارن ندارد.

۸- شکلی رسم کنید که مرکز تقارن دارد ولی خط تقارن ندارد.

۹- چند شکل نام ببرید که تقارن چرخشی دارند.



۱۰- مختصات شکل های ۱ و ۲ را بنویسید.



۱۱- الف نقاط  $\bar{A} = \begin{bmatrix} 2 \\ 2 \end{bmatrix}$  و  $B = \begin{bmatrix} 2 \\ 5 \end{bmatrix}$  و  $C = \begin{bmatrix} 5 \\ 2 \end{bmatrix}$

را در صفحه ی شطرنجی مشخص کنید.

ب - نقاط داده شده را به هم وصل کنید.

پ - شکل حاصل چه نام دارد؟ مساحت آن را به دست آورید

# مرور فصل ۵

۱ - با توجه به اینکه هر ده سانتی متر یک دسی متر است، یک متر خیاطی چند دسی متر است؟

- الف ( ۱۰ دسی متر )  ب ۲۰ دسی متر  ج ۳۰ دسی متر  د ۴۰ دسی متر

۲- خطی است که از وسط یک پاره خط بگذرد و بر آن عمود باشد، چه نام دارد؟

- الف ( پاره خط )  ب ( نیم ساز )  ج ( عمود منصف )  د ( خط راست )

۳ - وقتی دو خط همدیگر را قطع می کنند چهار زاویه درست می شود که زاویه های رو به رو دو به دو، چه هستند.

- الف ( متقابل به رأس )  ب ( هم جوار )  ب ( مقابل )  ج ( موافق )

۴- معمولا مساحت زمین های کشاورزی را با چه واحدی بیان می کنند؟

- الف ( متر )  ب ( هکتار )  ج ( کیلومتر )  د ( سانتی متر )

۵ - هر سانتی متر مکعب یک ..... است.

۶- یک متر مکعب معادل ..... لیتر است.

۷- به هر دو زاویه که مجموع آنها ۹۰ درجه باشد دو زاویه ی ..... گویند و به هر دو زاویه که مجموع آنها

۱۸۰ درجه باشد دو زاویه ی ..... گویند.

۸ - به کمک جدول تناسب، واحدها را به هم تبدیل کنید.

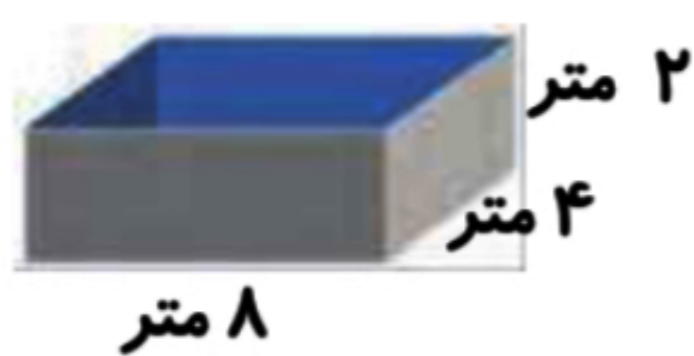
مترمربع	۱	_____
سانتی مترمربع	۱۰۰۰۰	۶۰۰۰

شش هزار سانتی متر مربع ، برابر چند متر مربع است ؟ ←

۹- یک متر مربع صفحه ی خورشیدی با استفاده از تابش خورشید در هر ساعت حدود ۲۰۰ وات برق تولید می کند.

اگر روزانه ۹ ساعت آفتاب بتابد، هر متر مربع صفحه ی خورشیدی در یک ماه چند وات برق تولید می کند؟

۱۰ - یک هرم و شکل زیر گسترده ی آن را رسم کنید .



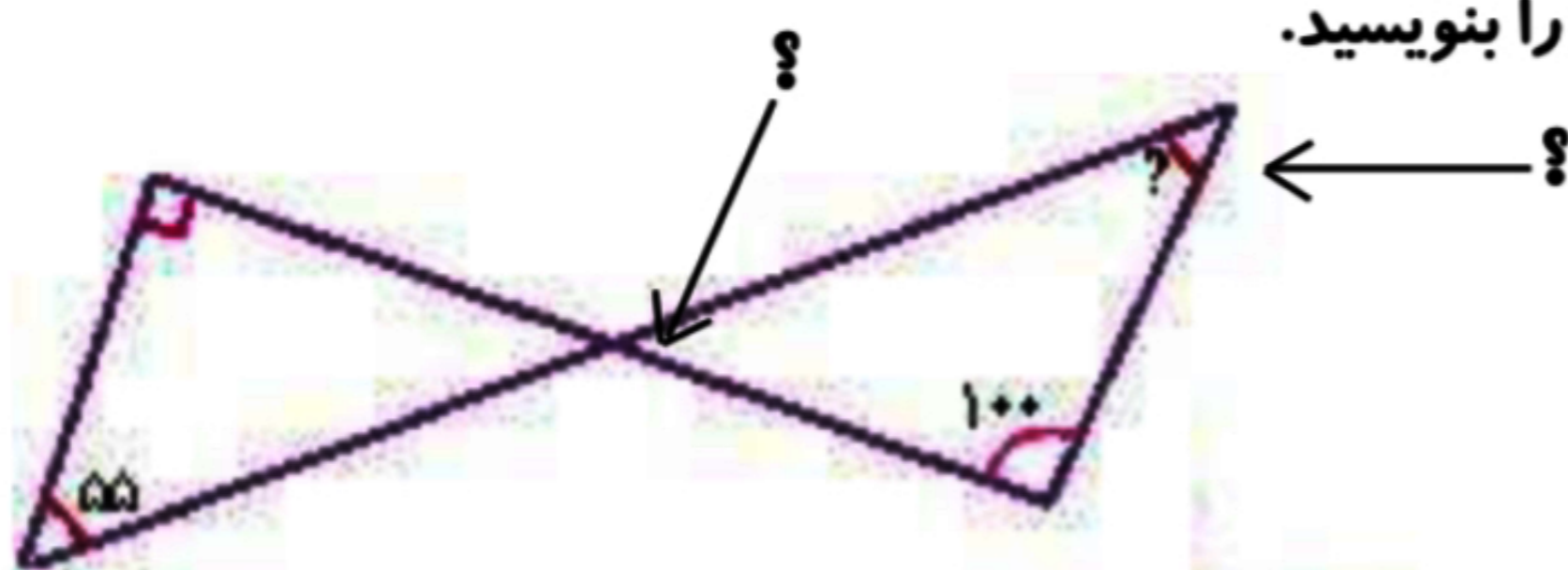
۱۱- می خواهیم داخل حوضچه ی روبه رو را رنگ کنیم. اگر برای رنگ آمیزی هر مترمربع  $5/2$  کیلوگرم رنگ کافی باشد، برای کل حوضچه چند کیلوگرم رنگ باید تهیه شود؟

چند لیتر آب برای پر شدن حوضچه لازم است؟

۱۲- مساحت قسمت رنگی را به دست آورید.



۱۳- زاویه های خواسته شده را بیابید. راه حل خود را بنویسید.



۱۴- مکمل زاویه ی ۱ ( صد و بیست درجه است) زاویه ی ۲ چند درجه است؟



۱۵- نسبت دو زاویه ی متمم ۴ به ۵ است. هرکدام چند درجه است؟

۱۶- زاویه ی بین عقربه ی ساعت شمار و عقربه ی دقیقه شمار را در زمان های زیر پیدا کنید.

۶:۰۰

۳:۳۰

۳:۰۰



۱۷- ده درصد دایره ی روبه رو آبی است. زاویه ی خواسته شده چند درجه است؟

# مرور فصل ۶

۱- شایان به همه ی ۲۰ سؤال ریاضی جواب داده است. ۱۷ تا از جواب هایش درست است. نسبت تعداد جواب های درست او به کل جواب ها برابر ..... به ..... است.

- الف) ۲۰ به ۱۷     ب) ۱۷ به ۲۰     ج) ۱۰ به ۳     د) ۳ به ۱۰

۲- می دانیم که هر ۱۰۰۰ متر برابر یک کیلومتر است. ۷۵۶ متر چند کیلومتر است؟

- الف) ۰/۶۵۷     ب) ۷۵/۶     ج) ۷/۵۶     د) ۰/۷۵۶

۳- کدام نسبت با ۳، ۲ و ۵ مساوی نیست؟

- الف) ۳۰۰، ۱۸۰، ۱۲۰     ب) ۱۰۲، ۱۰۳، ۱۰۵     ج) ۱۵۰، ۹۰، ۶۰     د) ۵۰، ۳۰، ۲۰

۴- ۳۰ درصد یک ساعت چند دقیقه است؟

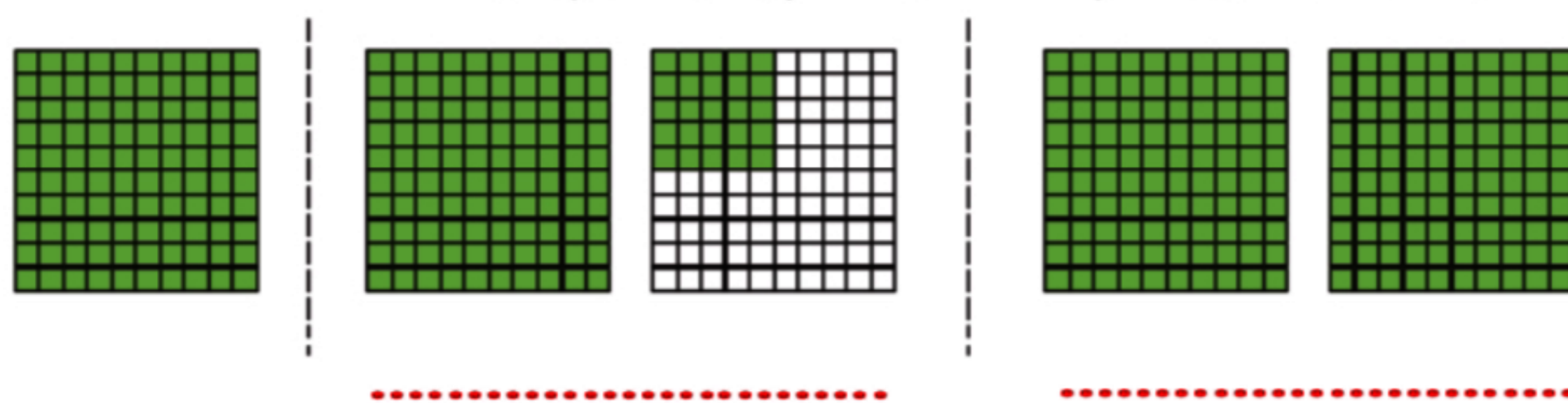
- الف) ۱۵ دقیقه     ب) ۱۶ دقیقه     ج) ۱۷ دقیقه     د) ۱۸ دقیقه

۵- محیط دایره با ..... آن متناسب است؟

۶- اگر عدد ۵ را ۵ برابر کنیم، ..... درصد به آن اضافه کرده ایم؟

۷- کسری مساوی  $\frac{2}{3}$  پیدا کنید که مجموع صورت و مخرجش ۵۰۰ باشد. ....

۸- هر خانه ی مشخص شده را در هر شکل به صورت اعشار ، کسرو درصد بنویسید.



۹- یک نقاش برای درست کردن نوعی رنگ سبز، ۵ واحد رنگ زرد را با ۳ واحد رنگ آبی ترکیب می کند.

الف) او  $\frac{2}{4}$  کیلوگرم رنگ زرد را با چند کیلوگرم رنگ آبی مخلوط می کند؟

ب) اگر مقدار رنگ آبی  $\frac{5}{5}$  کیلوگرم باشد، چند کیلوگرم رنگ سبز ساخته می شود؟

۱۰- قرار است برای مهمانی شب یلدا برای هر ۵ نفر ۳ عدد انار دانه کنیم. برای ۲۰ نفر چند عدد انار باید دانه کنیم؟

۱۱- مشهدی رمضان برای تقویت شالیزارش باید کودهای پتاس، نیتروژن و فسفات را به نسبت ۲، ۳ و ۱ مخلوط کند. اگر در هر هکتار ۳۶ کیلوگرم کود مصرف کند، برای ۴ هکتار چند کیلوگرم از هر نوع کود نیاز دارد؟

۱۲- یک مسئله بنویسید که با کمک جدول تناسب روبه رو حل شود.

۲۰	
۱۰۰	۲۵

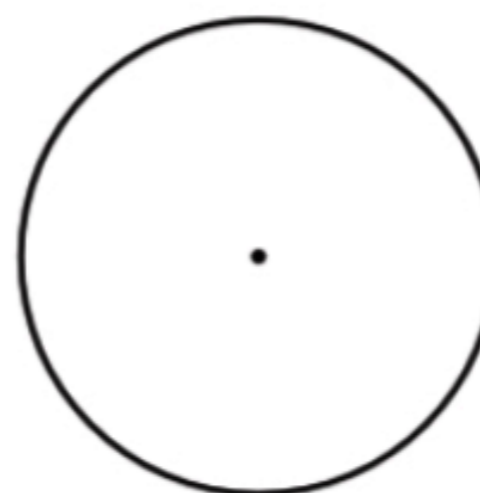
۱۳- نسبت طول یک زمین مستطیل شکل به عرض آن ۸ به ۴ است. محیط این زمین، ۳۲۰ متر است.

الف) طول و عرض زمین را محاسبه کنید.

ب) مساحت زمین را به دست آورید.

۱۴- یک کتاب پس از ۱۰ درصد تخفیف، به قیمت ۲۶۰۰۰ تومان به فروش می رسد. قیمت اصلی کتاب چقدر بوده است؟

۱۵- چرخنده ی زیر را ۲۰۰۰ بار چرخانده ایم و نتایج را در جدول ثبت کرده ایم. عددها را با تقریب رقم صدگان (نزدیک ترین عدد) بنویسید و نمودار دایره ای مربوط به داده ها را به کمک نقاله رسم کنید. (به طور تقریبی)



آبی	۳۸۹
سبز	۱۰۴۴
زرد	۵۶۷