

۶- تعدادی سنگ در این برکه ی آب وجود دارد که فقط بر روی بعضی از آن ها می توانیم قدم بگذاریم (در زیر بقیه ی سنگ ها تمساح وجود دارد!!). پدرام می خواهد راه بی خطر را پیدا کند. راهنما به او گفته است، سنگ هایی امن هستند که مجموع عدد آن یا عددی که در دست پدرام است، به شکلی باشد که دهم آن ها دو برابر صدم آن ها باشد. به پدرام کمک کنید تا از برکه عبور کند.



۷- هر یک از عددهای اعشاری زیر را به عدد مخلوط تبدیل کنید و حاصل را به دست آورید.

الف)  $3/14 + 2/6 + 16/56 = \dots\dots\dots$

ب)  $9/1 + 10/24 + 11/37 = \dots\dots\dots$

پ)  $7/94 + 2/36 = \dots\dots\dots$

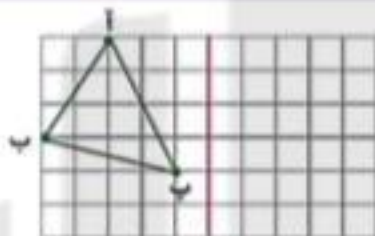
در جاهای خالی، عددهای مناسب بنویسید تا نسبت‌های مساوی به دست آید.

$$\frac{6}{5} = \frac{\quad}{15}$$

$$\frac{18}{24} = \frac{6}{\quad}$$

$$\frac{\quad}{20} = \frac{9}{5}$$

$$\frac{4}{3} = \frac{\quad}{12} = \frac{20}{\quad}$$



قرینه‌ی مثلث «آ ب پ» را نسبت به خط تقارن پیدا کنید.

در شکل‌های زیر، همدی خط‌های تقارن را رسم کنید.



هرگاه شکلی را  و شکل روی خودش  می‌گوییم آن شکل  دارد.

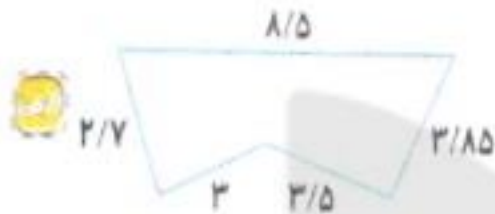
مجموع زاویه‌های مثلث  درجه است.

نیمساز زاویه‌های زیر را رسم کنید.





۵. محیط شکل های زیر را بدست آورید.



۶. طول قد مهرنوش  $1\frac{1}{52}$  متر و طول قد دوستش ناهید  $0\frac{3}{4}$  متر از او بلندتر می باشد. مجموع قد مهرنوش و ناهید چند متر است؟

۷. ظرفیت آسانسور ساختمانی  $250$  کیلوگرم است. خانواده ی چهار نفری نسرین می خواهند از آسانسور استفاده کنند. آیا آسانسور توان حمل این خانواده را دارد؟ (نسرین:  $61\frac{256}{25}$  کیلوگرم، برادرش:  $33\frac{25}{25}$  کیلوگرم، مادرش:  $62\frac{105}{5}$  کیلوگرم، پدرش:  $68\frac{5}{5}$  کیلوگرم)

۸. جاهای خالی را پر کنید.

$$\begin{array}{r} 41.05 \\ + 30.08 \\ \hline 71.13 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 3.06 \\ - 2.3 \\ \hline 0.76 \end{array}$$

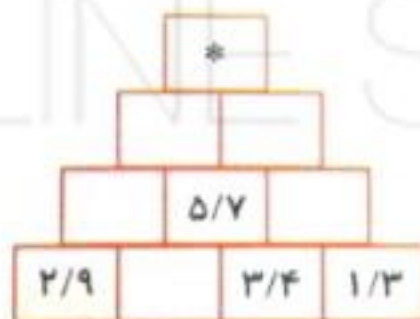
۹. در هر یک از عبارت های زیر، عدد اعشاری را به کسر یا عدد مخلوط تبدیل کنید و سپس حاصل را به صورت عدد اعشاری بنویسید.

الف)  $6\frac{57}{57} + 8\frac{9}{9} =$

ب)  $2\frac{004}{1000} - 1\frac{1}{5} =$

۲- گزینه ی درست را انتخاب کنید.

۱. در شکل زیر عدد خانه ی بالایی حاصل جمع دو خانه ی پایینی است. عددی که در خانه ی (\*) قرار می گیرد، کدام است؟



الف.  $18\frac{9}{9}$

ب.  $21\frac{3}{3}$

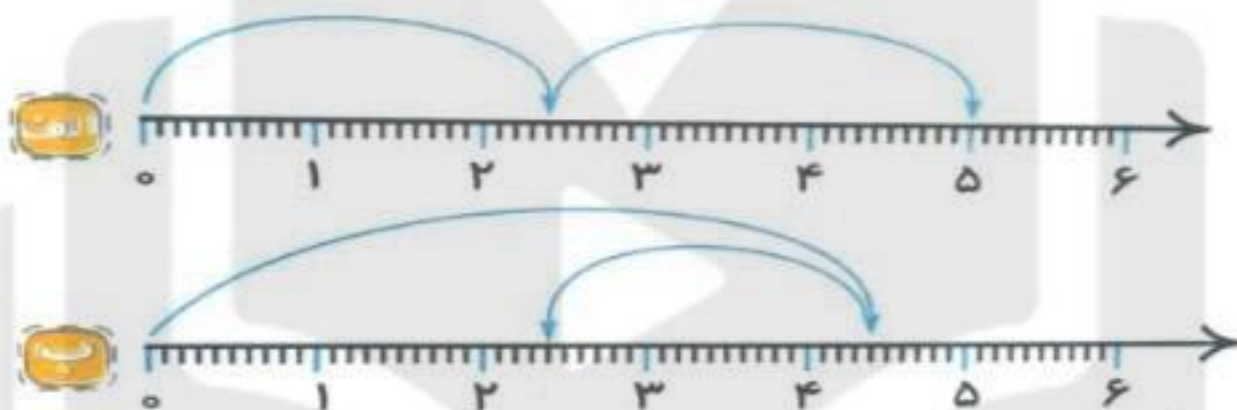
ج.  $22\frac{7}{7}$

د.  $20\frac{6}{6}$

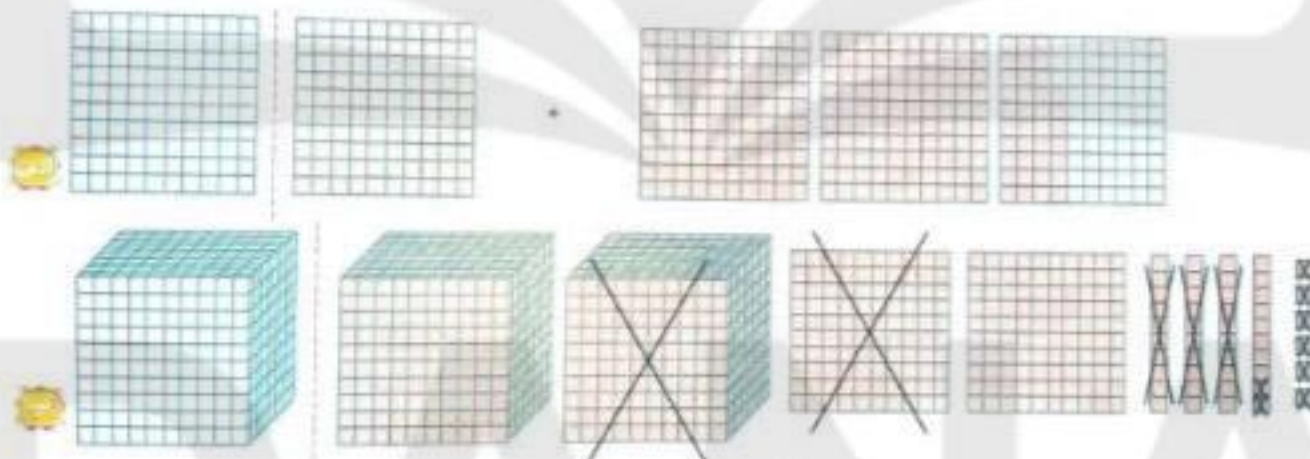
## کاربرگ جمع و تفریق اعداد اعشاری : پرسش های درس ۳ و ۲ نام و نام خانوادگی:

۱- به سؤال های زیر به طور کامل پاسخ دهید.

۱. عبارت مربوط به هر محور را بنویسید و حاصل را با کمک محور به دست آورید.



۲. عبارت مربوط به هر شکل بنویسید و حاصل را نیز به دست آورید.



۳. مجموع و اختلاف دو عدد زیر را با کمک جدول های ارزش مکانی رسم شده به دست آورید.

(صد و هفت عدد صحیح و پانزده هزارم) و (هشتاد و نه و نه دهم)

| هزارم | صدم | دهم | یکان | دهگان | صدگان |
|-------|-----|-----|------|-------|-------|
|       |     |     |      |       |       |
|       |     |     |      |       |       |

۴. حاصل هر یک از جمع و تفریق های زیر را به دست آورید.

الف)  $9/3 + 11/475$

ب)  $8/4 - 5/65$

پ)  $22/3 + 3/33$



## « ضرب اعداد اعشاری »

۲- حاصل ضرب زیر را به روش های خواسته شده انجام بده.  $3 \times 0.6 = 1.8$

الف) با استفاده از محور ب) با استفاده از شکل ج) با تبدیل آن به کسر د) با حذف اعشار

## « ضرب اعداد اعشاری »

۱- جرم یک جعبه دستمال کاغذی  $0.2$  کیلوگرم است. جرم ۶ جعبه چند کیلوگرم است ؟

۲- ابتدا عامل های ضرب را به کسر تبدیل کن و سپس حاصل را به عدد اعشاری بنویس .

$$4/2 \times 1/3 =$$

$$2/6 \times 0.34 =$$

۳- چند ضرب اعشاری بنویس و پس از بدست آوردن حاصل آنها یک بار دیگر با ماشین حساب حاصل ضرب را بدست بیاور و با پاسخ های خودت مقایسه کن.





## « ضرب اعداد اعشاری »

به عدد هایی که در هم ضرب می شوند عامل های ضرب و به جواب آن حاصل ضرب می گویند .

$$0/32 \times 0/5 = 0/16$$

حاصل ضرب = عامل ضرب  $\times$  عامل ضرب

برای ضرب یک عدد صحیح در عدد اعشاری از چهار روش می توان استفاده کرد :

الف ( رسم شکل : یک شکل را به عنوان واحد انتخاب می کنیم سپس به اندازه عدد اعشاری از آن رنگ می کنیم و به تعداد عدد صحیح این کار را تکرار می کنیم.  $0/2 \times 0/6$

ب ( رسم محور : به اندازه ی عدد اعشاری یک فلش جلو میرویم و این کار را به تعداد عدد صحیح تکرار می کنیم عدد انتهای فلش جواب ضرب می شود.

ج ( ضرب اعداد اعشاری : ابتدا اعداد را بدون ممیز در هم ضرب می کنیم سپس به تعداد رقم های بعد از ممیز در حاصل ضرب از سمت راست ممیز می زنیم.

د ( تبدیل کردن به کسر : ابتدا عدد اعشاری را به کسر معادل آن تبدیل میکنیم ، سپس در عدد صحیح ضرب می کنیم.

برای ضرب عدد اعشاری در عدد اعشاری از دو روش استفاده می کنیم :

$$4/3 \times 2/1 = 903 = 9/03 \quad \text{الف ( ضرب اعداد بدون ممیز)}$$

ب ( تبدیل به کسر )

$$\frac{4}{10} \times \frac{2}{10} = \frac{43}{100} \times \frac{21}{100} = \frac{903}{10000} = 9/03$$



### « جمع و تفریق اعداد اعشاری »

۴- طول اتاق علی  $3/23$  متر است . او فرش به طول  $2/10$  متر در آن پهن کرده . چه مقدار از طول اتاق فرش نشده است ؟

۵- پدر حسین برای خرید به میوه فروشی رفت . او هندوانه ای به جرم  $4/380$  کیلوگرم و خربزه ای به جرم  $6/560$  خرید او چه جرمی را باید حمل کند؟



### « جمع و تفریق اعداد اعشاری »

DANA  
ONLINE SCHOOL



## « جمع و تفریق اعداد اعشاری »

۵- تفریق دو عدد  $۹/۳۵ - ۱۲/۴۶$  را بدست آور.

۶- قد مهرداد  $۱/۸۳$  و قد علی  $۱/۷۲$  سانتی متر است. قد کدام یک بلند تر است و چه قدر ؟



## « جمع و تفریق اعداد اعشاری »

۱- حاصل تفریق دو عدد  $۲/۴ - ۵/۶$  را بر روی محور نشان بده.

۲- اندازه قد یخچال با اندازه قد لباسشویی را با هم جمع کن و حاصل را بنویس.

۳- پاسخ تمرین های زیر را بنویس.

$$\begin{array}{r} ۲/۴۲ \\ + ۳/۲۶ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ۸۱/۹۲۰ \\ - ۷/۴۱۰ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ۳۲/۰۲۰ \\ - ۱۸/۰۹۳ \\ \hline \end{array}$$





## « جمع و تفریق اعداد اعشاری »

۱- با توجه به کار ماشین جاهای خالی عدد مناسب بنویس .



۲- جمع دو عدد  $1/7 + 3/2$  را روی محور اعداد بر روی کاغذ بدست آور .

۳- جمع دو عدد  $2/08 + 3/42$  را از طریق جدول ارزش مکانی انجام بده .

۴- جمع و تفریق زیر را حساب کن .

$$25/089$$

$$+ 7/102$$


---

$$5/732$$

$$- 0/204$$


---

۴. برای هر حاصل ضرب، عامل ضرب های متفاوتی بنویسید.

الف)  $\dots \times \dots = 0/24$

ب)  $\dots \times \dots = 0/1$

$\dots \times \dots = 0/24$

$\dots \times \dots = 0/1$

$\dots \times \dots = 0/24$

$\dots \times \dots = 0/1$

۵. حاصل ضرب های زیر را به دست آورید.

الف)  $4/8 \times 0/12 =$

ب)  $5/9 \times 0/2 =$

پ)  $3000 \times 0/02 =$

ت)  $0/5 \times 50 =$

۶. مقدار تقریبی عبارت های زیر را با روش مشخص شده به دست آورید.

الف)  $4/75 + 5/192 \xrightarrow{\text{با تقریب رقم یکان}}$

ب)  $16/232 - 7/5 \xrightarrow{\text{تقریب با حذف رقم های اعشاری}}$

پ)  $8/51 \times 6/4 \xrightarrow{\text{با تقریب رقم یکان}}$

۷. طول هر پرش کانگوروی  $5/9$  متر می باشد. این کانگورو در ۸ پرش چند متر جلو می رود؟

۸. پدر فاطمه ۳ بسته چای  $0/45$  کیلوگرمی خریده است.

الف. او چند کیلوگرم چای خریده است؟

ب. اگر قیمت هر کیلوگرم چای ۳۰۰۰۰ تومان باشد، او چند تومان به فروشنده پرداخت کرده است؟

نکته: در ضرب کسر در عدد با شکل، به دو روش می توانیم انجام دهیم.

الف) مثلاً در ضرب  $\frac{3}{4} \times 6$  پنج شکل می کشیم و هر کدام را به چهار قسمت تقسیم کرده و سه قسمت هر کدام از آن ها را رنگ می کنیم و

در آخر برایش یک کسر یا عدد مخلوط می نویسیم.

ب) در ضرب  $\frac{2}{5} \times 10$  می توانیم ده شکل کشیده و به پنج قسمت تقسیم کنیم و دو قسمت را رنگ کنیم. هر چند تا رنگ شد جواب ماست.

(این روش در صورت بخش پذیری بودن جواب می دهد)

۳۲- الف) برای ضرب های زیر شکل مناسب رسم کنید. (به روش الف)

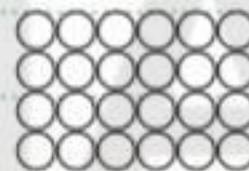
$$\frac{3}{4} \times 6 =$$

$$\frac{3}{5} \times 10 =$$

ب) این بار برای دومی از روش «ب» استفاده کنید و جواب ها را مقایسه کنید.

$$\frac{3}{5} \times 10 =$$

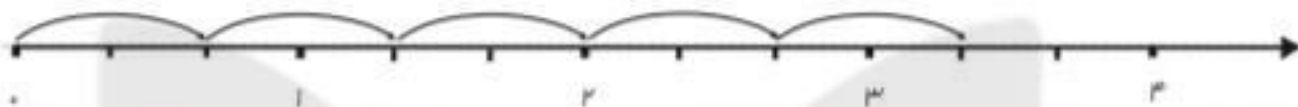
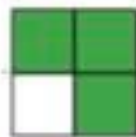
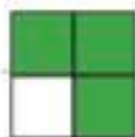
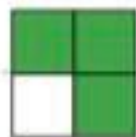
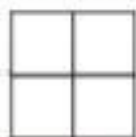
۳۳- هر کدام از شکل های زیر را طوری رنگ کنید که ضرب داده شده را نمایش دهد. سپس، حاصل را نیز به دست آورید.



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

$$\frac{2}{3} \times 15 =$$

$$\frac{5}{8} \times 24 =$$



۲۹- برای ضرب مقابل یک شکل بکشید و حاصل را بنویسید.

$$۴ \times \frac{۵}{۶} =$$

$$۴ \times \frac{۳}{۵} =$$

۳۰- ضرب روبرو را روی محور نشان دهید.



۳۱- حاصل ضرب کسر های زیر را بدون شکل بدست آورید.

$$۴ \times \frac{۳}{۵} =$$

$$۹ \times \frac{۳}{۵} =$$

$$۶ \times \frac{۸}{۱۰} =$$



با گرفتن یک واحد از عدد و دادن به کسر:

$$3\frac{4}{7} - 2\frac{5}{7} =$$

۲۵- جمع و تفریق اعداد مخلوط را انجام دهید. (با روش آخر حل شود)

$$9 + \frac{2}{9} =$$

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

۲۶- در جاهای خالی، عدد مخلوط مناسب بنویسید.

$$2\frac{3}{5} + \dots = 3\frac{4}{5}$$

$$2\frac{10}{16} - \dots = \frac{3}{8}$$

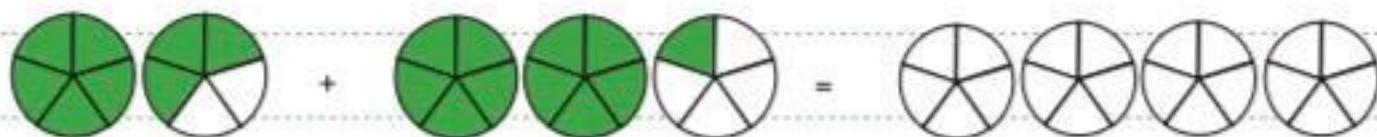
$$\dots + \frac{1}{6} = 2\frac{5}{12}$$

$$5 - \dots = 3\frac{2}{10}$$

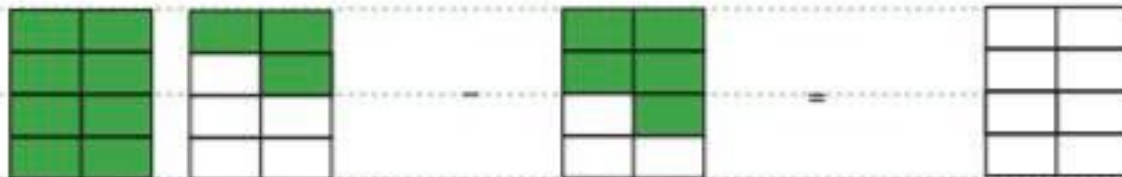
۲۷- کشاورزی  $2\frac{3}{8}$  تن سیب، از باغ خود برداشت کرده است، او با فروش  $5\frac{1}{4}$  تن، قرض های خود را

پرداخت کرد و  $11\frac{5}{6}$  تن به خریدار محصولات باغی فروخت. چقدر از سیب ها در انبارش باقی مانده است؟

۱.۱- ابتدا عدد مخلوط یا کسر هر سطل را از زیر آن بنویسید و سپس جمع و تفریق را انجام دهید.



$$\underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$$



$$\underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$$

۲.۲- جمع و تفریق اعداد مخلوط را روی محور نشان دهید.

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



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



۲.۳- جمع و تفریق اعداد مخلوط را انجام دهید.

$$4\frac{1}{7} + 3 =$$

$$7\frac{3}{6} - 5 =$$

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

$$6\frac{5}{12} - 2\frac{1}{6} =$$

$$1\frac{8}{10} + 3\frac{1}{5} =$$

$$1\frac{3}{7} - 5\frac{1}{8} =$$

۸. کسرهای زیر را ساده کنید.

$$\frac{15}{12} =$$

$$\frac{32}{48} =$$

۹. نسبت تعداد فصل های سال به تعداد ماه های سال را بنویسید.

۱۰. جاهای خالی را پر کنید.

$$\frac{6}{5} = \frac{\square}{15}$$

$$\frac{2}{\square} = \frac{8}{12}$$

۱۱. ۸۰٪ دانش آموزان یک کلاس ۲۴ نفر است. تعداد دانش آموزان این کلاس چند نفر است؟

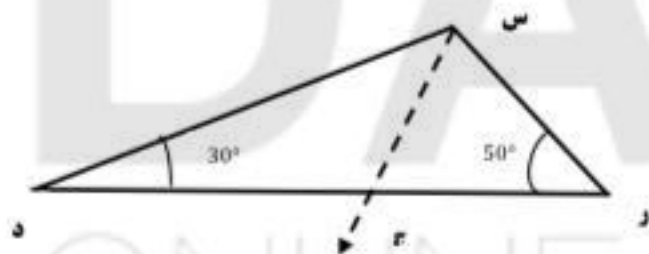
۱۲. متوازی الاضلاع دارای ..... محور تقارن است.

۱۳. در شکل ..... و ..... قطر ها، نیمساز هستند.

۱۴. آیا اندازه های  $120^\circ, 60^\circ, 50^\circ, 130^\circ$  اندازه های یک چهار ضلعی را نشان می دهند؟ دلیل خود را بنویسید.

۱۵. هرگاه شکلی را  $180^\circ$  حول نقطه ای بچرخانیم و شکل روی خودش منعکس شود، می گوییم آن شکل ..... دارد.

۱۶. نیم خط ((س ج)) نیمساز زاویه ی ((ر س د)) است. اندازه ی زاویه ((ج س د)) را پیدا کنید.

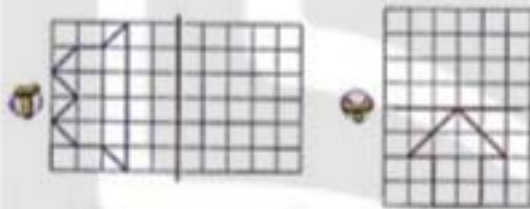




- ۱ درستی یا نادرستی هر یک از جمله‌های زیر را مشخص کنید.
- فاصله‌ی هر نقطه تا خط تقارن برابر با فاصله‌ی قرینه‌اش تا خط تقارن است.
  - اندازه‌ی قرینه‌ی یک شکل نسبت به یک خط با اندازه‌ی خود شکل برابر است.
  - ممکن است مجموع زاویه‌های یک شکل با مجموع زاویه‌های قرینه‌ی آن شکل نسبت به یک خط برابر نباشد.
  - تعداد خط‌های تقارن هر شکل محدود است.
  - تعداد خط‌های تقارن مربع و لوزی با هم برابرند.
  - هر شکل حداقل یک خط تقارن دارد.

- ۲ جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب پر کنید.
- در تقارن محوری، قرینه‌ی یک شکل نسبت به ..... رسم می‌شود.
  - خط‌های تقارن دایره، ..... آن هستند.
  - اگر شکلی را نسبت به یک خط قرینه کرده و شکل حاصل را دوباره نسبت به همان خط قرینه کنیم، ..... به دست می‌آید.
  - مثلث متساوی‌الاضلاع ..... تا خط تقارن دارد.

- ۳ قرینه‌ی هر یک از شکل‌های زیر را نسبت به خط تقارن داده شده رسم نمایید.



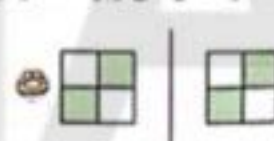
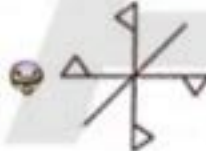
- ۴ همه‌ی خط‌های تقارن شکل‌های زیر را در صورت وجود رسم کنید.



- ۵ در هر یک از موارد زیر محل خط تقارن را در صورتی که وجود دارد، مشخص کنید.



- ۶ در کدام یک از شکل‌های زیر خط قرمز رنگ خط تقارن است؟ چرا؟



- ۷ شکل‌های مقابل را طوری رنگ کنید که خط قرمز رنگ، خط تقارن آن‌ها باشد.



- ۸ یک چندضلعی رسم کنید که تعداد اضلاع آن زوج باشد، اما تعداد خط‌های تقارن آن فرد باشد.

دو چندضلعی رسم کنید که هیچ خط تقارنی نداشته باشد.

شکلی رسم کنید که بتوان برای آن هر تعداد دلخواهی خط تقارن رسم کرد.

- ۹ یک نقاش برای رنگ کردن قسمت رنگ شده‌ی مقابل، ۴ کیلوگرم رنگ مصرف کرده است.

برای رنگ کردن قسمت باقی‌مانده، چه مقدار رنگ نیاز دارد؟

این نقاش پس از پایان کار برای رنگ سطح کل شکل چه مقدار رنگ مصرف کرده است؟



۱- کدام یک از شکلهای زیر خط تقارن ندارد؟

☐ د: دایره

☐ ج: متوازی الاضلاع

☐ ب: لوزی

☐ الف: مربع

۲- کدام یک از شکل های زیر فقط دو خط تقارن دارد؟

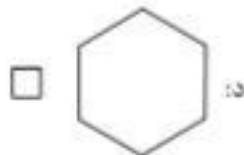
☐ د: مثلث متساوی الساقین

☐ ج: مربع

☐ ب: لوزی

☐ الف: دایره

۳- کدام یک از شکل های زیر دو خط تقارن دارد؟



۴- در کدام یک از شکلهای زیر ، خط چین خط تقارن شکل است؟



۵- کدام یک از شکلهای زیر خط تقارن دارد؟

☐ د: نیم دایره

☐ ج: متوازی الاضلاع

☐ ب: دوزنقه قائم الزاویه

☐ الف: مثلث مختلف الاضلاع

۶- کدام یک از شکل های زیر فقط مرکز تقارن دارد؟



۷- نقطه ی تقارن یک پاره خط ، پاره خط را به .....قسمت مساوی تقسیم می کند.

☐ د: هیچکدام

☐ ج: ۴

☐ ب: ۳

☐ الف: ۲

۸- اگر عدد ۸۷ را رو به روی آینه قرار دهیم و تصویر را دوباره به روی آینه ی صاف دیگری منعکس کنیم کدام عدد را نشان خواهد داد؟

☐ د:  $\frac{1}{78}$

☐ ج:  $\frac{1}{87}$

☐ ب: ۷۸

☐ الف: ۸۷

۹- اگر قرینه یک مثلث قائم الزاویه ی متساوی الساقین را نسبت به وتر آن رسم کنیم شکل حاصل چیست؟

☐ د: مثلث

☐ ج: مربع

☐ ب: مستطیل

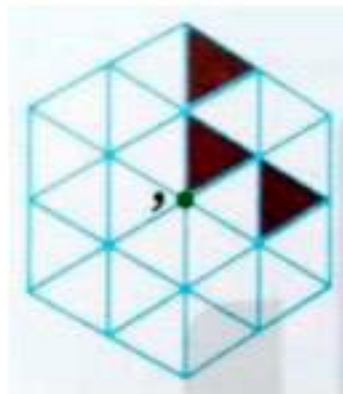
☐ الف: لوزی

۱۰- در کدام شکل خط چین رسم شده تقارن شکل نیست؟

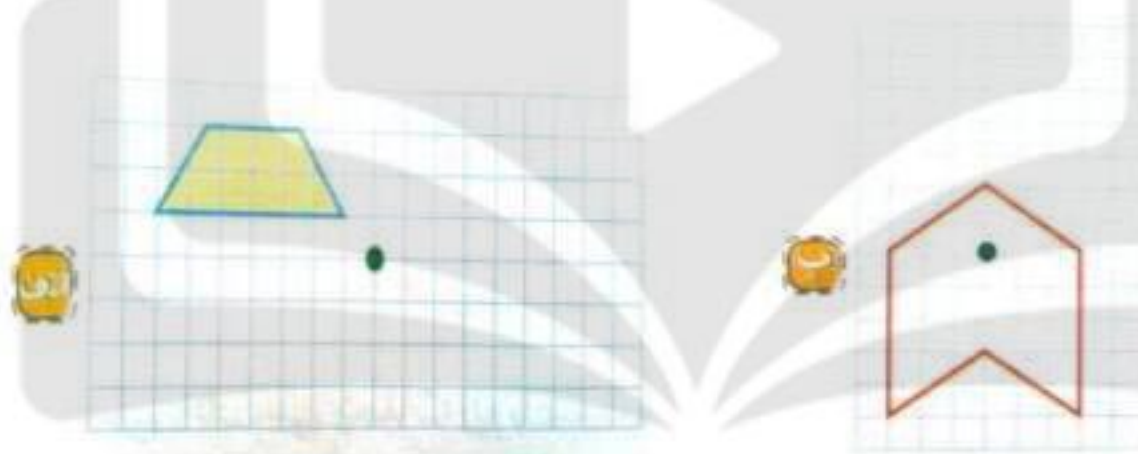




۳. شکل زیر را طوری رنگ کنید که نقطه ی (و) در این شکل مرکز تقارن باشد.



۴. با کمک صفحه ی شطرنجی، قرینه ی هر شکل را داده شده رسم کنید.



۴- گزینه ی درست را انتخاب کنید.

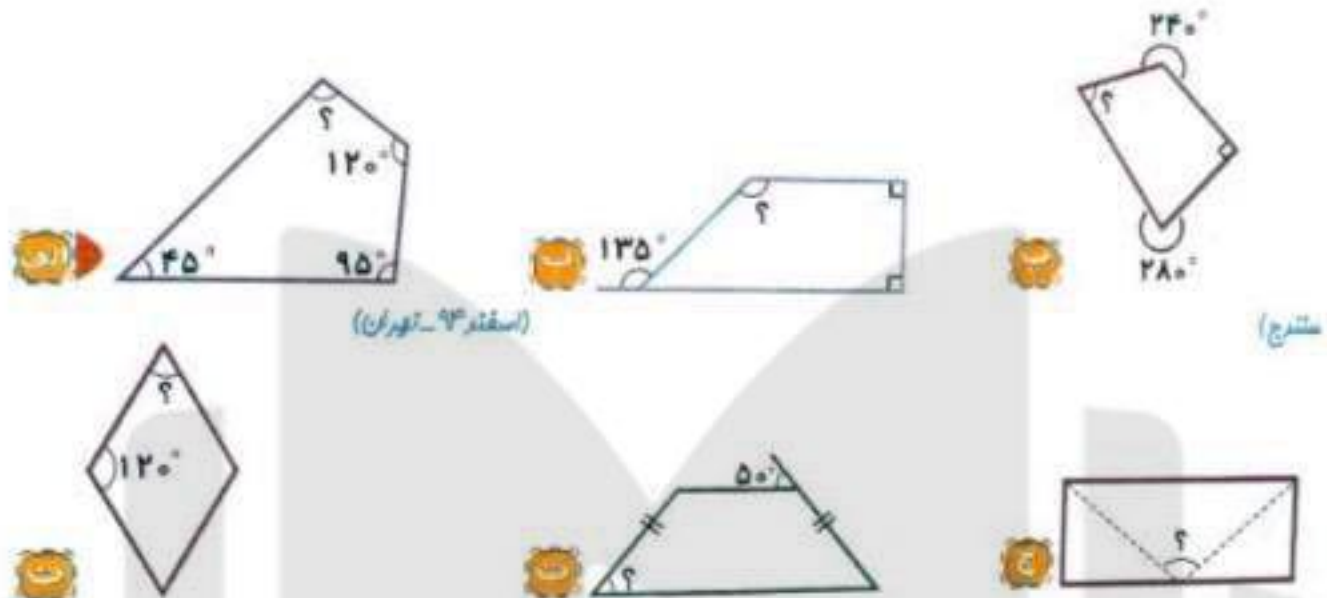
۱. کدام گزینه تقارن مرکزی نسبت به نقطه ی (ش) را نشان می دهد؟



۲. در کدام شکل قرینه ی نقطه ی (ب) نسبت به مرکز (ن) روی محیط شکل قرار می گیرد؟



۲. در هر یک از شکل های زیر اندازه ی زاویه ی خواسته شده را پیدا کنید. (خط چین ها نیمساز هستند)



۳. با توجه به شکل زیر اندازه ی ضلع یا زاویه ی خواسته شده را به دست آورید.

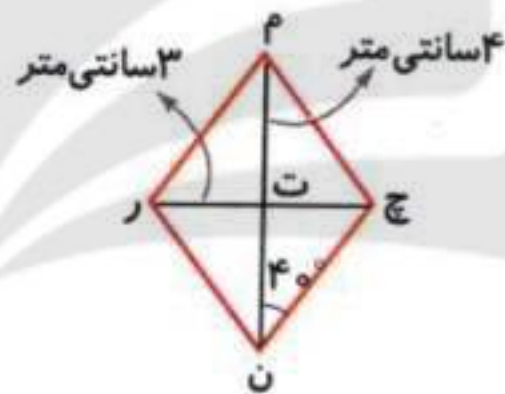
ضلع (م ن) = .....

ضلع (ر چ) = .....

زاویه ی (م ت ر) = .....

زاویه ی (چ م ر) = .....

زاویه ی (م ر ن) = .....



۵- گزینه ی درست را انتخاب کنید.

۱. در شکل مقابل اندازه ی (ب پ) و (ا ت) به ترتیب چه قدر است؟



ب. ۲ و ۳

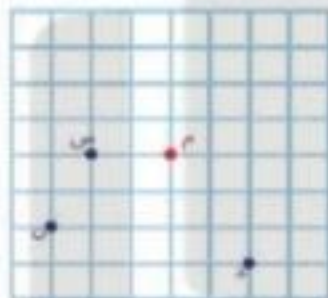
الف. ۲ و ۳

د. ۳ و ۴

ج. ۳ و ۴

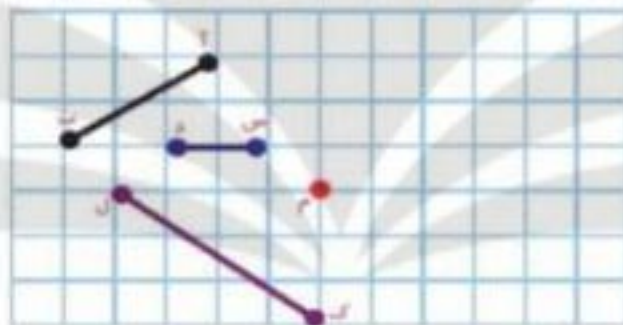


## تقارن مرکزی

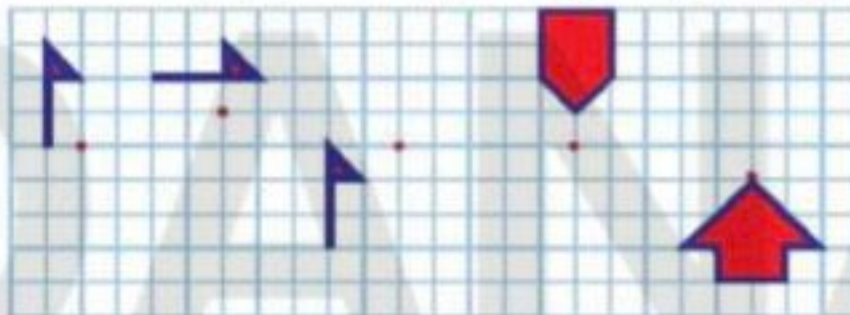


- ۱- قرینه‌ی هر یک از نقاط داده شده را نسبت به مرکز تقارن (۴) پیدا کنید.

- ۲- قرینه‌ی هر یک از پاره خط‌های رسم شده را نسبت به مرکز تقارن (۴) رسم کنید.



- ۳- قرینه هر شکل را نسبت به نقطه‌ای که مشخص شده است، رسم کنید.



- ۴- مرکز تقارن هر یک از شکل‌های زیر را معلوم کنید و چنانچه شکلی مرکز تقارن ندارد، آن شکل را مشخص کنید.



۱. حاصل جمع و تفریق عددهای مرکب زیر را به دست آورید.

$$4 \quad 15' \quad 28''$$

$$+ 8 \quad 40' \quad 49''$$

$$15 \quad 41' \quad 18''$$

$$- 3 \quad 20' \quad 37''$$

۲. الگوی عددی زیر داده شده است.

$$6, 11, 16, 21, \dots$$

عدد مربوط به شکل ۲۰ام را به دست آورید؟

۳. اعداد مخلوط زیر را به صورت کسر بنویسید.

$$2\frac{3}{9} =$$

$$8\frac{1}{4} =$$

۴. کسره‌های بزرگ‌تر از واحد را به عدد مخلوط تبدیل کنید.

$$\frac{14}{3} =$$

$$\frac{15}{4} =$$

۵. حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید.

$$5\frac{2}{3} + 1\frac{1}{4} =$$

$$7 - 5\frac{2}{3} =$$

۶. حاصل عبارت زیر را با رسم شکل به دست آورید.

$$1\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} =$$

۷. اگر ۷ کیلوگرم جای را در بسته های  $\frac{1}{3}$  کیلوگرمی بریزیم، چند بسته جای داریم؟



۴- گزینه ی درست را انتخاب کنید.

۱. کدام دسته از زاویه های زیر، می تواند زاویه های یک مثلث باشد؟

الف.  $۹۰^\circ$ ،  $۶۷^\circ$ ،  $۳۳^\circ$       ب.  $۴۵^\circ$ ،  $۴۵^\circ$ ،  $۱۰۰^\circ$

ج.  $۶۵^\circ$ ،  $۵۰^\circ$ ،  $۵۵^\circ$       د.  $۷۲^\circ$ ،  $۸۰^\circ$ ،  $۲۸^\circ$

۲. در کدام یک از شکل های زیر نیمساز زاویه ی (ج) خط تقارن شکل نیست؟



DANA  
ONLINE SCHOOL

۲. کدام گزینه نادرست است؟

الف. قطرهای مستطیل خط تقارن شکل نمی باشند.

ب. در تمامی متوازی الاضلاع ها، قطرهای یکدیگر را نصف می کنند.

ج. در دوزنقه ی متساوی الساقین، قطرهای با هم برابرند.

د. در دوزنقه ی قائم الزاویه فقط یک خط تقارن وجود دارد.

۳. کدام یک از شکل های هندسی، هیچ کدام از ویژگی های زیر را ندارد؟

« قطرهای با یکدیگر برابرند، بر هم عمودند، همدیگر را نصف می کنند و با نیمساز یکی هستند. »



د.



ج.



ب.



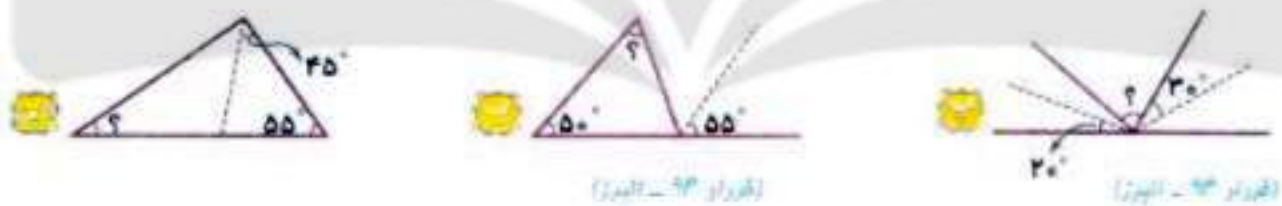
الف.

DANA  
ONLINE SCHOOL

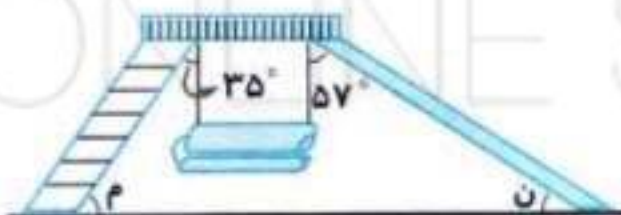
۴. در هر مثلث اندازه ی زاویه ی خواسته شده را به دست آورید.



۵. در هر یک از شکل های زیر، خط چین ها نیمساز هستند. اندازه ی زاویه ی خواسته شده را به دست آورید.



۶. در یک شهر بازی سرسره و تاب به شکل روبه رو قرار گرفته اند. مجموع زاویه هایی که سرسره و تاب با سطح زمین می سازند (زاویه م + زاویه ن) چند درجه است؟



۱۱- حاصل جمع عدد ۷۱ با قرینه اش نسبت به آینه چند است؟

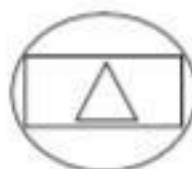
☐ الف: ۱۵۲

☐ ب: ۹۸

☐ ج: ۸۸

☐ د: ۸۹

۱۲- شکل زیر چند خط تقارن دارد؟


☐ الف: ۳ خط تقارن

☐ ب: ۱ خط تقارن

☐ ج: بی شمار خط تقارن

☐ د: ۲ خط تقارن

☐ الف: ۳ خط تقارن

☐ ب: ۱ خط تقارن

☐ ج: بی شمار خط تقارن

☐ د: ۲ خط تقارن

۱۳- متوازی الاضلاع دارای چند خط تقارن است؟

☐ الف: صفر

☐ ب: ۱

☐ ج: ۲

☐ د: مثلث

۱۴- اگر قرینه یک مثلث را نسبت به یک نقطه پیدا کنیم، شکل حاصل کدام گزینه است؟

☐ الف: لوزی

☐ ب: مربع

☐ ج: متوازی الاضلاع

☐ د: مثلث

۱۵- نسبت تعداد خط های تقارن مربع به مستطیل مثل ..... است.

☐ الف: ۱ به ۲

☐ ب: ۲ به ۴

☐ ج: ۱ به ۴

☐ د: ۲ به ۱

۱۶- نسبت خط تقارن های مثلث متساوی الساقین به مثلث متساوی الاضلاع کدام است؟

☐ الف:  $\frac{1}{1}$ 
☐ ب:  $\frac{1}{2}$ 
☐ ج:  $\frac{1}{3}$ 
☐ د:  $\frac{1}{4}$ 

۱۷- تعدا خط تقارن نیم دایره، نصف کدام یک از عدد های زیر است؟

☐ الف: ۱

☐ ب: ۲

☐ ج: ۳

☐ د: ۴

☐ الف: ۱

☐ ب: ۲

☐ ج: ۳

☐ د: ۴

۱۸- شکل زیر چند خط تقارن دارد؟


☐ الف: بی نهایت

☐ ب: ۲

☐ ج: ۴

☐ د: خط تقارن ندارد

☐ الف: بی نهایت

☐ ب: ۲

☐ ج: ۴

☐ د: خط تقارن ندارد

۱۹- در کدام چهار ضلعی، نیمساز زاویه ها خط تقارن می باشد؟

☐ الف: مستطیل

☐ ب: مربع

☐ ج: متوازی الاضلاع

☐ د: دوزنقه

☐ الف: مستطیل

☐ ب: مربع

☐ ج: متوازی الاضلاع

☐ د: دوزنقه

۲۰- کدام عبارت صحیح است؟

☐ الف: تعدا خط تقارن های مربع و لوزی برابرند.

☐ ب: متوازی الاضلاع و مثلث خط تقارن ندارند.

☐ ج: تمام چهار ضلعی ها فقط دو قطر دارند.

☐ د: در مستطیل و متوازی الاضلاع طول قطر ها با هم برابرند.

☐ الف: تمام چهار ضلعی ها فقط دو قطر دارند.

☐ ب: متوازی الاضلاع و مثلث خط تقارن ندارند.

☐ ج: تمام چهار ضلعی ها فقط دو قطر دارند.

☐ د: در مستطیل و متوازی الاضلاع طول قطر ها با هم برابرند.



۵ اندازه ی زاویه ی ب را حساب کن. (زاویه ی ر = ۴۸ درجه)



د

ب

۶ کدام یک از شکل های زیر ، نیم ساز را به درستی نشان می دهد؟

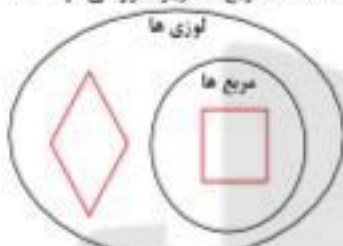
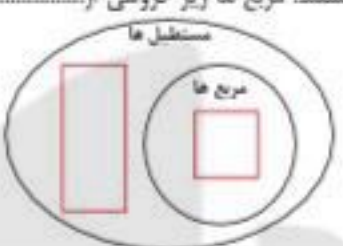
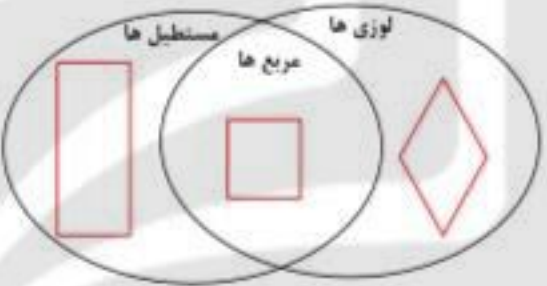


۷ زاویه ی مقابل چند درجه است ؟ .....



۸ یک زاویه ی تند ، یک زاویه راست ، یک زاویه ی باز و یک زاویه ی نیم صفحه رسم کن.

در شکل‌های زیر روشی برای دسته‌بندی چهارضلعی‌ها نشان داده شده است. جاهای خالی را کامل کنید.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>همه‌ی مربع‌ها ..... هستند، اما فقط بعضی از لوزی‌ها ..... هستند. مربع‌ها زیر گروهی از ..... هستند.</p>                                                                                                       | <p>همه‌ی مربع‌ها ..... هستند، اما فقط بعضی از مستطیل‌ها ..... هستند. مربع‌ها زیر گروهی از ..... هستند.</p>       |
| <p>مستطیل‌ها، لوزی‌ها و مربع‌ها همگی دارای اضلاع موازی هستند، بنابراین همه‌ی آنها ..... هستند. اگر متوازی‌الاضلاع‌ها را یک گروه در نظر بگیریم، لوزی‌ها و ..... ها یک زیر گروه از متوازی‌الاضلاع‌ها هستند.</p>  | <p>یک مربع، یک ..... و همچنین یک ..... است. هر چهار ضلعی که هم مستطیل باشد و هم لوزی باشد، یک ..... نیز هست.</p>  |

خط تقارن شکل‌های زیر را رسم کنید و الگوی شکل‌ها را ادامه دهید.



کدام یک از شکل‌های زیر مرکز تقارن دارند؟



پاسخ دهید.

این شکل چند محور تقارن دارد؟ رسم کنید



هم دارای تقارن محوری و هم تقارن مرکزی است.



قرینه‌ی شکل را نسبت به نقطه‌ی (\*) رسم کنید.



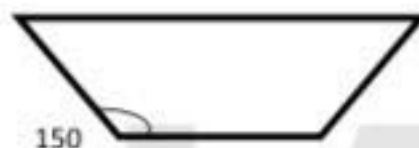
## چهار ضلعی ها:

تمرین: جدول زیر را کامل کنید.

| چهار ضلعی ها                |  |  |  |  |  |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| تعداد زاویه های راست        |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |
| تعداد زاویه های باز         |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |
| ضلع های روبرو موازیند       |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |
| زاویه های روبرو مساویند     |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |
| همه اضلاع برابرند           |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |
| تعداد خط های تقارن          |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |
| قطرها بکدیگر را نصف می کنند |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |

نکته: مجموع زاویه های هر چهار ضلعی 360 درجه است.

تمرین: در شکل های زیر اندازه بقیه زاویه ها را به دست آورید.



تمرین: در کدام شکل، نیم ساز زاویه یک خط تقارن است؟



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| ۱) در کدام گزینه قطر ها هم نیمساز زاویه و هم خط تقارن شکل ها هستند؟<br>(الف) مربع - مستطیل (ب) لوزی - مربع (ج) مستطیل - لوزی (د) دوزنقه - مربع                                                                                                                                                        |  |
| ۲) کدام جمله درست است ؟<br>(الف) مربع نوعی لوزی است که زاویه های آن راست باشد .<br>(ب) مربع نوعی لوزی است که قطر های آن با هم برابر باشد .<br>(ج) مربع نوعی مستطیل است که هر چهار ضلع آن برابر باشد .<br>(د) همه ی گزینه ها درست است                                                                  |  |
| ۳) با کدام یک از اندازه های زاویه های داده شده نمی توان مثلث رسم کرد ؟<br>(الف) ۹۰ - ۹۰ - ۰ (ب) ۷۰ - ۹۰ - ۲۰ (ج) ۱۲۰ - ۴۰ - ۲۰ (د) ۵۰ - ۵۰ - ۸۰                                                                                                                                                       |  |
| ۴) یک چهار ضلعی رسم کرده ایم که دو زاویه ی ۱۱۰ درجه و دو زاویه ی ۷۰ درجه دارد . کدام گزینه در مورد این چهار ضلعی درست است ؟<br>(الف) این چهار ضلعی می تواند لوزی باشد<br>(ب) این چهار ضلعی می تواند متوازی الاضلاع باشد<br>(ج) چهار ضلعی می تواند نوعی دوزنقه باشد<br>(د) هر چهار گزینه می تواند باشد |  |
| ۵) در کدام گزینه همه دارای مرکز تقارن هستند<br>(الف) مربع - مستطیل - لوزی - (ب) دوزنقه - مستطیل - لوزی<br>(ج) مربع - دوزنقه - متوازی الاضلاع (د) مثلث - مربع - لوزی                                                                                                                                   |  |
| ۶) نام چهار ضلعی که دارای دو زاویه ی راست و یک تند و یک باز است ..... است                                                                                                                                                                                                                             |  |
| ۷) نام دیگر زاویه ی ۱۸۰ درجه ..... می باشد                                                                                                                                                                                                                                                            |  |



## کاربرگ تقارن مرکزی: پرسش های درس ۲ نام و نام خانوادگی:

۱- درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.

۱. مثلث های متساوی الساقین و متساوی الاضلاع تقارن مرکزی دارند.

۲. هیچ شکلی بیشتر از یک مرکز تقارن نمی تواند داشته باشد.

۳. تمامی چهارضلعی ها دارای مرکز تقارن می باشند.

۲- جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید.

۱. قرینه کردن یک نقطه یا یک شکل نسبت به یک نقطه را، تقارن ..... گویند.

۲. چهارضلعی که خط تقارن ندارد اما دارای تقارن مرکزی است، ..... نام دارد.

۳- به سؤال های زیر به طور کامل پاسخ دهید.

۱. با توجه به صفحه ی شطرنجی روبه رو، جاهای خالی را کامل کنید.



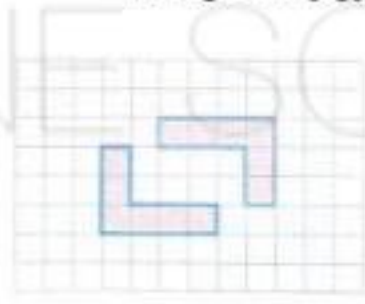
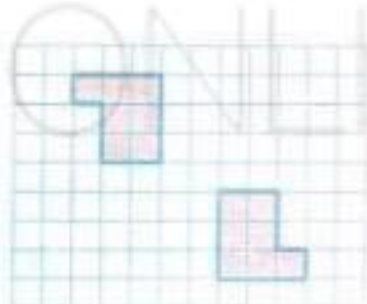
الف. قرینه ی نقطه ی (ا) نسبت به نقطه ی (ب) =

ب. قرینه ی نقطه ی (ک) نسبت به نقطه ی (ظ) =

پ. قرینه ی نقطه ی (خ) نسبت به نقطه ی (و) =

ت. قرینه ی نقطه ی (ژ) نسبت به نقطه ی (ل) =

۲. در هر کدام از شکل های زیر مرکز تقارن را مشخص کنید.



۷- اگر زاویه‌ی تند در یک لوزی  $55^\circ$  باشد، زاویه‌ی باز آن چند درجه است؟

۸- جملات صحیح و غلط را با گذاشتن (ص و غ) مشخص کنید.

الف) در لوزی قطر‌ها، خط تقارن و نیمساز زاویه‌ها هستند.

ب) در ذوزنقه‌ی قائم‌الزاویه، تنها یک خط تقارن وجود دارد.

ج) لوزی و مربع فقط در اندازه‌ی زاویه‌هایشان با هم متفاوتند.

د) ذوزنقه یک نوع متوازی‌الاضلاع می‌باشد.

۹- با توجه به ویژگی‌های چهارضلعی‌ها، نام شکل را بنویسید.

- قطر‌ها مساوی و عمود منصف یکدیگرند. ( )

- قطر‌های بزرگ و کوچک، نیمساز زاویه‌ها می‌باشند. ( )

- در این چهارضلعی فقط دو ضلع موازی وجود دارد. ( )

- خط تقارن با قطر روی هم قرار نمی‌گیرد. ( )

۱۰- هر دسته از اعداد زیر چه نوع چهارضلعی را مشخص می‌کند؟ نام ببرید.

ب)  $90^\circ, 90^\circ, 60^\circ, 120^\circ$  ☐

الف)  $30^\circ, 150^\circ, 30^\circ, 150^\circ$  ☐

د)  $90^\circ, 90^\circ, 90^\circ, 90^\circ$  ☐

ج)  $70^\circ, 70^\circ, 130^\circ, 130^\circ$  ☐

۹) همه ی خط های تقارن شکل های زیر را رسم کنید



۱۰) اگر در شکل زیر نیم خط «ب م» نیمساز زاویه ی «ب» باشد و زاویه ی «ل» ۴۰ درجه باشد، اندازه ی زاویه های خواسته شده را بنویسید

زاویه ی ب ۳ =

زاویه ی ب ۲ =

زاویه ب ۱ =



۱۱) قرینه ی شکل رو به رو را نسبت به خط تقارن رسم کنید



۱۲) قرینه ی شکل را نسبت به نقطه ی «م» بدست آورید



م.

## کاربرگ زاویه و نیمساز : پرش های درس ۳ نام و نام خانوادگی:

۱- درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.

۱. زاویه ی قائمه، نصف زاویه ی نیم صفحه است.

۲. مجموع زاویه های داخلی یک مثلث، بیشتر از زاویه ی نیم صفحه است.

۲- جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید.

۱. نیم خطی که زاویه را به دو قسمت مساوی تقسیم می کند ..... نام دارد.

۲. مثلثی که دو زاویه ی تند آن با هم برابرند و زاویه ی دیگر آن، دو برابر زاویه های تند است، ..... نام دارد.

۳- به سؤال های زیر به طور کامل پاسخ دهید.

۱. هر یک از زاویه های زیر را با نقاله اندازه بگیرید و نوع آن ها را مشخص کنید.

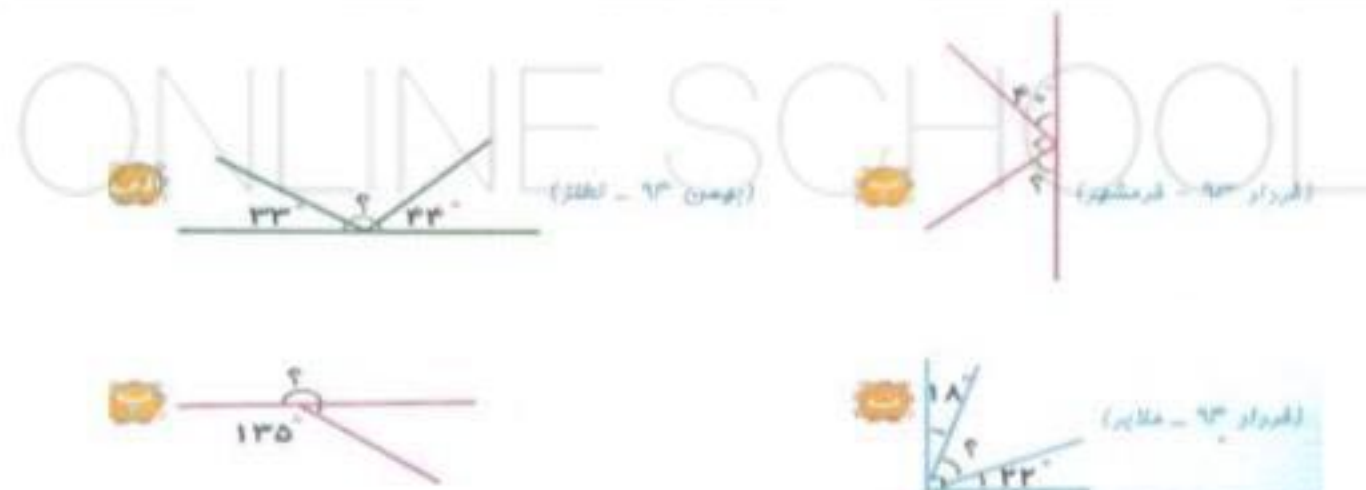


۲. زاویه های زیر را به کمک نقاله رسم کنید، سپس نیمساز آن ها را بکشید.

الف. زاویه ی  $180^\circ$  درجه

ب. زاویه ی  $68^\circ$  درجه

۳. در شکل های زیر زاویه های خواسته شده را بیابید.





## کاربرگ زاویه و نیمساز : پرش های درس ۳ نام و نام خانوادگی:

۱- درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.

۱. زاویه ی قائمه، نصف زاویه ی نیم صفحه است.

۲. مجموع زاویه های داخلی یک مثلث، بیشتر از زاویه ی نیم صفحه است.

۲- جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید.

۱. نیم خطی که زاویه را به دو قسمت مساوی تقسیم می کند ..... نام دارد.

۲. مثلثی که دو زاویه ی تند آن با هم برابرند و زاویه ی دیگر آن، دو برابر زاویه های تند است، ..... نام دارد.

۳- به سؤال های زیر به طور کامل پاسخ دهید.

۱. هر یک از زاویه های زیر را با نقاله اندازه بگیرید و نوع آن ها را مشخص کنید.

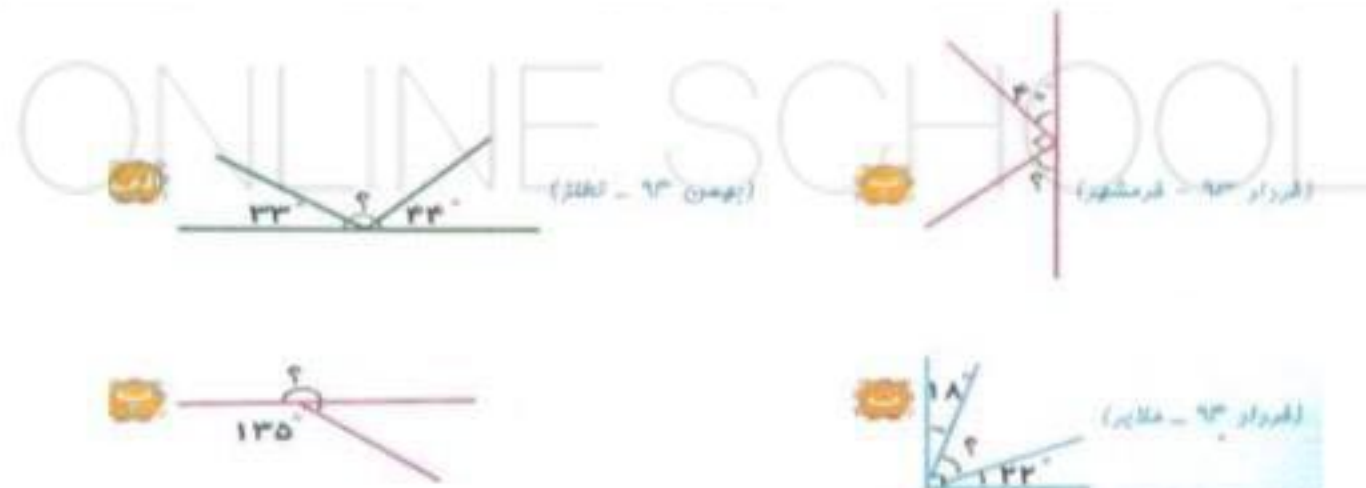


۲. زاویه های زیر را به کمک نقاله رسم کنید، سپس نیمساز آن ها را بکشید.

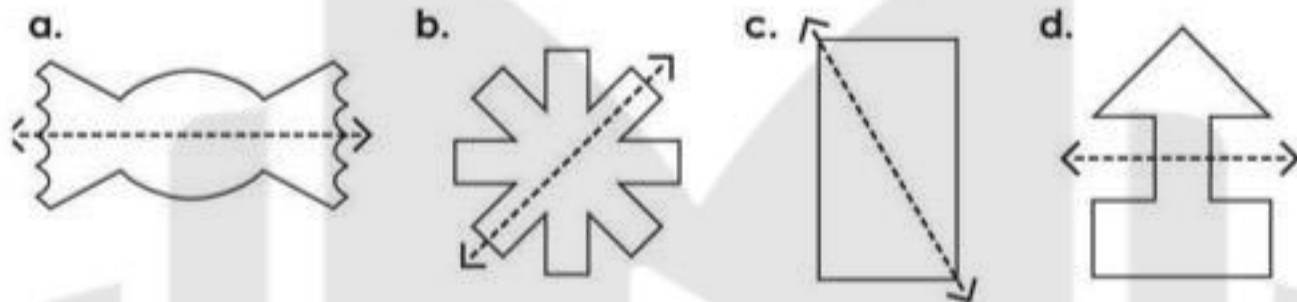
الف. زاویه ی  $180^\circ$  درجه

ب. زاویه ی  $68^\circ$  درجه

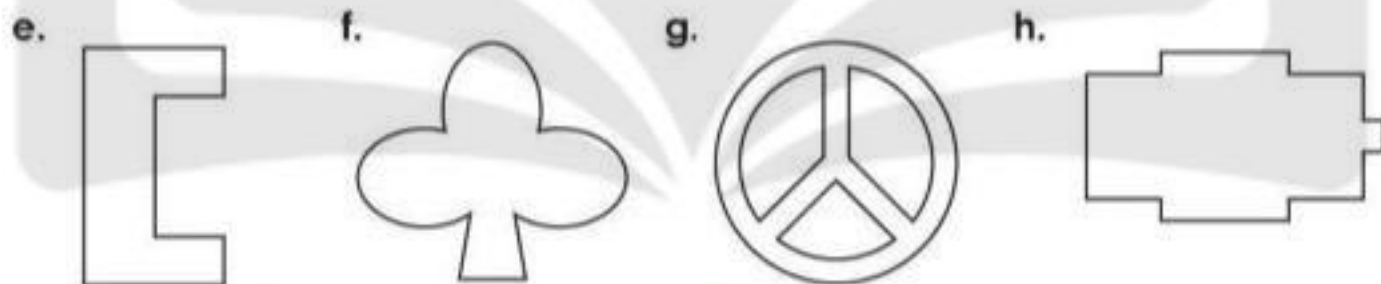
۳. در شکل های زیر زاویه های خواسته شده را بیابید.



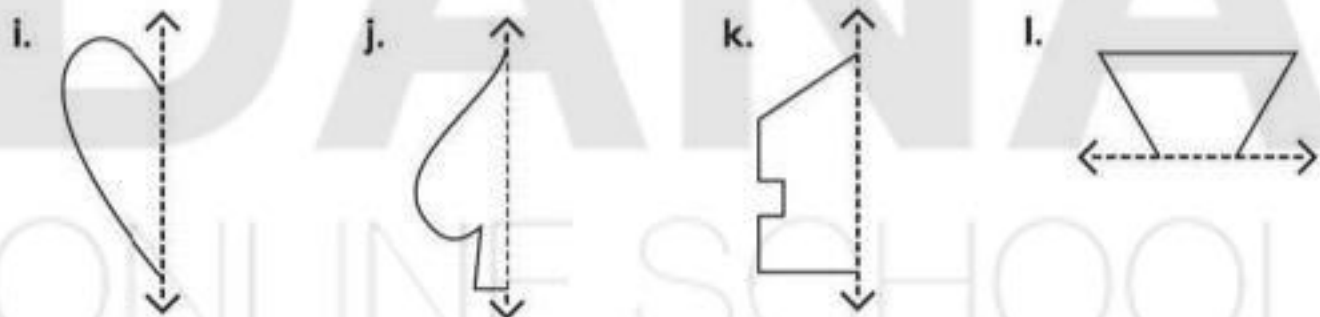
کدام خط تقارن، صحیح است؟ با بله و خیر مشخص کنید.



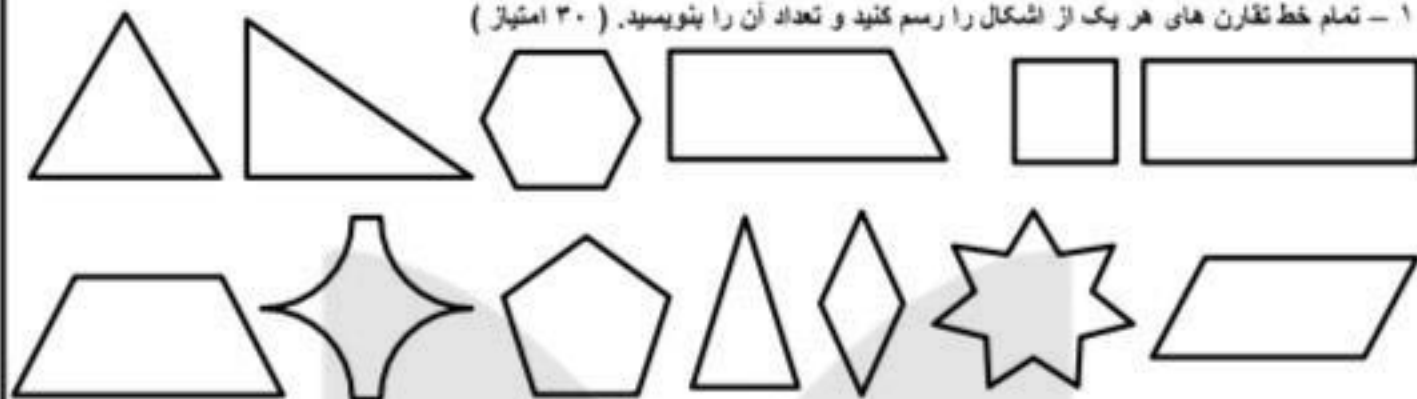
خط تقارن شکل های زیر را رسم کنید.



با توجه به خط تقارن، شکل های زیر را کامل کنید.



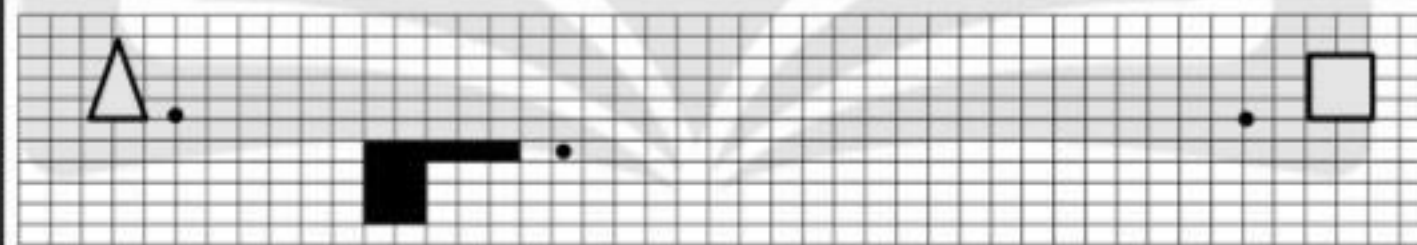
۱ - تمام خط تقارن های هر یک از اشکال را رسم کنید و تعداد آن را بنویسید. ( ۳۰ امتیاز )



۲ - قرینه‌ی هر شکل را نسبت خط تقارن، رسم کنید. ( ۲۵ امتیاز )



۳ - تقارن مرکزی هر شکل را نسبت به نقطه‌ی مشخص شده رسم کنید. ( ۱۵ امتیاز )



۴ - الف : در تقارن مرکزی ، هر شکل به اندازه‌ی ..... درجه دور نقطه‌ی مشخص شده که مرکز تقارن است می چرخد. (۳)

ب : بنویسید که چگونه قرینه‌ی شکل رویو را رسم می کنند. ( ۷ امتیاز )

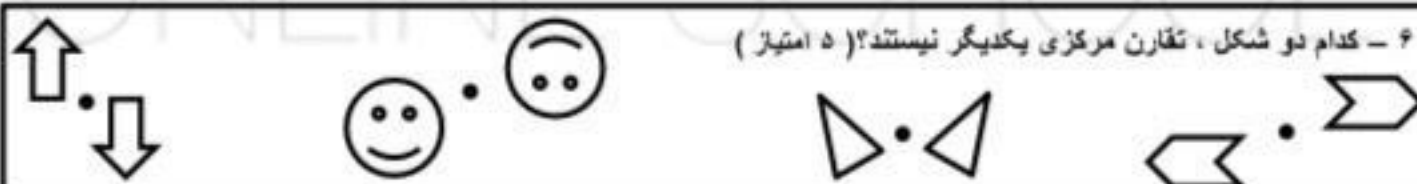


۵ - الف : چند شکل در خانه یا طبیعت نام ببرید که قرینه داشته باشند. مانند : پروانه ( ۴ امتیاز )

ب : چند شکل نام ببرید که تقارن مرکزی داشته باشند. مانند رکاب دوچرخه ( ۴ امتیاز )

ب : تقارن مرکزی را توضیح دهید. ( ۷ امتیاز )

۶ - کدام دو شکل ، تقارن مرکزی یکدیگر نیستند؟ ( ۵ امتیاز )



| ردیف | پیامبر اکرم (ص): خوشا آنکه به علم خود عمل کند.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱    | <p>⊗ پاسخ صحیح را با علامت X مشخص کنید.</p> <p>۱. در تساوی <math>\frac{۳۲}{۱۶} = \frac{۳}{۴}</math> به جای مربع، چه عددی را باید قرار دهیم؟</p> <p>الف) ۴ <input type="checkbox"/>      ب) ۶ <input type="checkbox"/>      ج) ۸ <input type="checkbox"/>      د) ۱۲ <input type="checkbox"/></p> <p>۲. شکل رو به رو چند خط تقارن دارد؟</p> <p>الف) ۲ <input type="checkbox"/>      ب) ۳ <input type="checkbox"/>      ج) ۴ <input type="checkbox"/>      د) ندارد <input type="checkbox"/></p>  |
| ۲    | <p>⊗ در جای خالی کلمه یا عبارت مناسب بنویسید.</p> <p>۱. نیم خطی که زاویه‌ای را به دو زاویه‌ی مساوی تقسیم می‌کند..... نامیده می‌شود.</p> <p>۲. هر گاه شکلی را نیم دور حول نقطه‌ای بچرخانیم و شکل روی خودش منطبق شود، می‌گوییم آن شکل..... دارد.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ۳    | <p>⊗ عبارت‌های صحیح و غلط را مشخص کنید.</p> <p>۱. ۱۶ درصد را به صورت <math>\frac{۰}{۱۶}</math> می‌نویسیم. <input type="checkbox"/> صحیح <input type="checkbox"/> غلط</p> <p>۲. اندازه‌ی ضلع مربع با اندازه‌ی محیط آن متناسب است. <input type="checkbox"/> صحیح <input type="checkbox"/> غلط</p> <p>۳. اگر عدد ۱۲۵۸ را در عدد ۱۰۰ ضرب کنیم مرتبه‌ی رقم ۲ تغییر می‌کند. <input type="checkbox"/> صحیح <input type="checkbox"/> غلط</p>                                                                                                                                             |
| ۴    | <p>با توجه به عدد زیر به سؤالات پاسخ دهید.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>دویست و هشتاد میلیارد و نهصد هزار و سی و شش</p> </div> <p>۱. عدد را به رقم بنویسید.....</p> <p>۲. کدام رقم بیشترین ارزش مکانی را دارد؟ .....</p> <p>۳. بزرگترین رقم، دارای کدام ارزش مکانی است؟ .....</p> <p>۴. ارزش مکانی رقم ۸ را مشخص کنید.....</p>                                                                                                                                                                                               |



۱۳- الف. هر یک از نقطه های مشخص شده ی روی محور زیر چه عددی را نشان می دهد؟

ب. عددهایی را روی محور پیدا کنید که از  $0/72$  کوچک تر و از  $0/68$  بزرگ تر باشد. چند عدد با این ویژگی روی محور وجود دارد؟

پ. روی محور عددی را مشخص کنید که بین  $0/85$  و  $1$  قرار گرفته باشد.



۱۴- شکل زیر را طبق راهنما رنگ کنید تا شکل داخل آن مشخص شود.



۹- عدد مربوط به هر گسترده را در مقابل آن بنویسید.

الف)  $70 + 1 + 0/2 + 0/03 + 0/009 =$

ب)  $400 + 20 + 5 + 0/006 =$

پ)  $9 + 0/04 + 0/608 =$

۱۰- عددهای زیر را از بزرگ به کوچک مرتب کنید.

$7/090$  و  $4/36$  و  $7/12$  و  $0/094$  و  $8/1$  و  $4/8$

۱۱- عددهای زیر را روی محور نمایش دهید.

$3/5$  ،  $4\frac{9}{10}$  ،  $\frac{40}{10}$  ،  $2/3$  ،  $0/7$



۱۲- با توجه به جمله ها در جای مناسب علامت ممیز قرار دهید.

- فاصله ی بین خانه تا مدرسه ۷۲۵ کیلومتر است.
- ارتفاع میز معلم ۶۵ متر است.
- قد مهران ۱۲۵ متر است.
- گنجایش یک لیوان ۳ لیتر است.
- وزن یک هندوانه ۸۲۰۰ کیلوگرم است.
- دمای چای داخل فنجان ۸۲۵ درجه است.

## تمرینات بخش عددهای اعشاری

۱- جمله های درست و نادرست را مشخص کنید.

○ عدد  $۰/۰۶$  از  $۶$  تا  $۰/۰۱$  درست شده است.

○  $۷$  تا یک هزارم و  $۶$  تا صدم برابر با  $۰/۶۷$  است.

۲- ارتفاع بخچال  $۱۷۸۰$  میلی متر است یعنی:

☐  $۱۷/۸$  سانتی متر

☐  $۰/۱۷۸$  متر

☐  $۱/۷۸$  متر

☐  $۱/۷۸$  سانتی متر

۳- کدام گزینه از بقیه بزرگ تر است؟

۱-  $۴/۰۵$

۲-  $۰/۴۵$

۳-  $۴/۵$

۴-  $۰/۰۴۵$

۴- یک لیتر برابر با  $۱۰۰۰$  سی سی است. پیمانه های زیر یک لیتری هستند. عددی را که هر ظرف نشان می

دهد مانند نمونه بنویسید.



$$\frac{۳۰۰}{۱۰۰۰} = \frac{۳}{۱۰} = ۰/۳$$

الف)



ب)



..... = ..... = .....

..... = ..... = .....



۶- کدام گزینه صحیح می باشد ؟

- (۱) مستطیل ۴ خط تقارن دارد .  
 (۲) دوزنقه متساوی الساقین یک خط تقارن دارد .  
 (۳) هر متوازی الاضلاع یک خط تقارن دارد .  
 (۴) ربع دایره خط تقارن ندارد .

۷- دوزاویه با هم تشکیل یک زاویه نیم صفحه را داده اند . اندازه زاویه بزرگتر برابر ۱۴۶ درجه می باشد . چنان چه نیمساز زاویه کوچکتر را رسم کنیم ، زاویه کوچکتر تبدیل به دو زاویه چند درجه خواهد شد ؟

- (۱)  $34^\circ$  (۲)  $68^\circ$  (۳)  $17^\circ$  (۴)  $25^\circ$

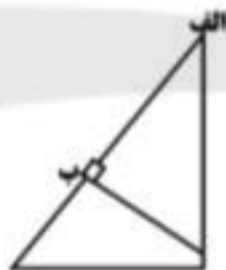
۸- در شکل زیر (( ر ن )) نیمساز زاویه (( د ن م )) است اندازه زاویه ی (( د ن م )) چند درجه است ؟



- (۱)  $20^\circ$  (۲)  $25^\circ$   
 (۳)  $35^\circ$  (۴)  $30^\circ$

۹- در شکل زیر (( الف س د )) یک مثلث قائم الزاویه

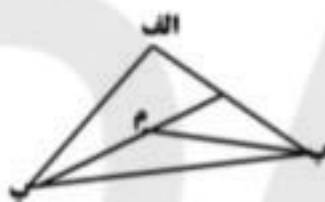
و (( س پ )) ارتفاع واد بر وتر است . زاویه (( د س پ )) با کدام یک از زوایای زیر برابر است ؟



- (۱) (( د پ س )) (۲) (( پ الف س ))  
 (۳) (( پ س الف )) (۴) (( پ د س ))

۱۰- مثلث (( الف پ پ )) متساوی الساقین است . و باره خط های

(( پ م پ )) و (( م پ پ )) نیمساز هستند . مکمل زاویه (( پ م پ )) چند درجه است ؟



- (۱)  $60^\circ$  (۲)  $90^\circ$   
 (۳)  $45^\circ$  (۴)  $35^\circ$

۱۱- در شکل زیر چند متوازی الاضلاع وجود دارد ؟



- (۱) ۱۲ (۲) ۱۰  
 (۳) ۱۵ (۴) ۱۸

۱۲- چهار ضلعی که قطر هایش یکدیگر را نصف می کند حتماً ..... و چهار ضلعی که سه زاویه قائمه داشته باشد ..... است .

(۱) متوازی الاضلاع - مستطیل (۲) متوازی الاضلاع - دوزنقه

(۳) مربع - مستطیل (۴) مربع - دوزنقه قائم الزاویه



۶- کدام گزینه صحیح می باشد ؟

- (۱) مستطیل ۴ خط تقارن دارد .  
 (۲) دوزنقه متساوی الساقین یک خط تقارن دارد .  
 (۳) هر متوازی الاضلاع یک خط تقارن دارد .  
 (۴) ربع دایره خط تقارن ندارد .

۷- دوزاویه با هم تشکیل یک زاویه نیم صفحه را داده اند . اندازه زاویه بزرگتر برابر ۱۴۶ درجه می باشد . چنان چه نیمساز زاویه کوچکتر را رسم کنیم ، زاویه کوچکتر تبدیل به دو زاویه چند درجه خواهد شد ؟

- (۱)  $34^\circ$  (۲)  $68^\circ$  (۳)  $17^\circ$  (۴)  $25^\circ$

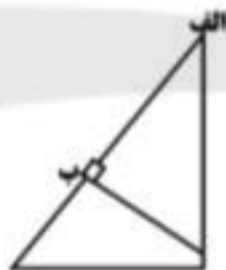
۸- در شکل زیر (( ر ن )) نیمساز زاویه (( د ن م )) است اندازه زاویه ی (( د ن م )) چند درجه است ؟



- (۱)  $20^\circ$  (۲)  $25^\circ$   
 (۳)  $35^\circ$  (۴)  $30^\circ$

۹- در شکل زیر (( الف س د )) یک مثلث قائم الزاویه

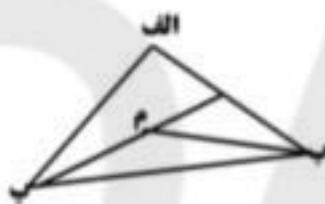
و (( س پ )) ارتفاع واد بر وتر است . زاویه (( د س پ )) با کدام یک از زوایای زیر برابر است ؟



- (۱) (( د پ س )) (۲) (( پ الف س ))  
 (۳) (( پ س الف )) (۴) (( پ د س ))

۱۰- مثلث (( الف پ پ )) متساوی الساقین است . و باره خط های

(( پ م پ )) و (( م پ پ )) نیمساز هستند . مکمل زاویه (( پ م پ )) چند درجه است ؟



- (۱)  $60^\circ$  (۲)  $90^\circ$   
 (۳)  $45^\circ$  (۴)  $35^\circ$

۱۱- در شکل زیر چند متوازی الاضلاع وجود دارد ؟



- (۱) ۱۲ (۲) ۱۰  
 (۳) ۱۵ (۴) ۱۸

۱۲- چهار ضلعی که قطر هایش یکدیگر را نصف می کند حتماً ..... و چهار ضلعی که سه زاویه قائمه داشته باشد ..... است .

(۱) متوازی الاضلاع - مستطیل (۲) متوازی الاضلاع - دوزنقه

(۳) مربع - مستطیل (۴) مربع - دوزنقه قائم الزاویه

کلاس ورتشان بین ۴۰ و ۵۰ است؟

۶ حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید.

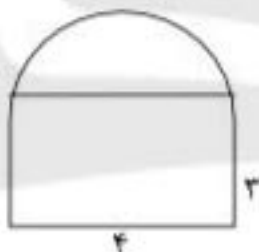
$$2/36 \times 2/23 =$$

$$0/2 + 87/12 + 0/209 =$$

۷ مساحت شکل زیر را حساب کنید. (قطر بزرگ هر لوزی: ۳ و قطر کوچک: ۲)



۸ محیط شکل زیر را پیدا کنید. (عدد پی را ۳ در نظر بگیرید).



۹ اگر حجم مکعب مستطیلی ۲۴ سانتی متر مکعب باشد، طول و عرض و ارتفاع آن ممکن است چقدر باشد؟ (سه جواب مختلف بنویسید.)

۱۰ برای تهیه‌ی نوعی شربت به ۵/۲۵ لیتر آب، ۳/۲۵ لیتر آب لیمو نیاز داریم.

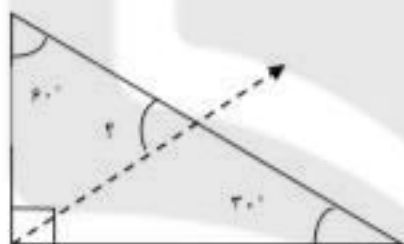
الف) آیا ظرف ۹ لیتری برای تهیه‌ی این شربت کافی است؟

ب) حجم کل شربت را حساب کنید.

ج) اگر مقدار این شربت را در پنج بطری یکسان بریزیم، حجم شربت هر بطری، چند سی سی خواهد شد؟

| پیامبر اکرم (ص): خوشا آنکه به علم خود عمل کند.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ردیف |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <p>۱. پاسخ صحیح را با علامت × مشخص کنید.</p> <p>۱. در عدد <math>۵۸۲۲۰۲۰۲۵۰۰۳</math> کدام عدد در طبقه‌ی میلیون قرار دارد؟<br/> الف) ۲۲۰ <input type="checkbox"/>    ب) ۲ <input type="checkbox"/>    ج) ۲۰۲ <input type="checkbox"/>    د) ۲۰ <input type="checkbox"/></p> <p>۲. هر لیتر چند سانتی متر مکعب است؟<br/> الف) ۱۰ سانتی متر مکعب <input type="checkbox"/>    ب) ۱۰۰ سانتی متر مکعب <input type="checkbox"/></p> <p>ج) ۱۰۰۰ سانتی متر مکعب <input type="checkbox"/>    د) ۱۰۰۰۰ سانتی متر مکعب <input type="checkbox"/></p> <p>۳. در کدام شکل هندسی زاویه‌های رو به رو با هم مساوی نیستند؟<br/> الف) مستطیل <input type="checkbox"/>    ب) لوزی <input type="checkbox"/>    ج) متوازی الاضلاع <input type="checkbox"/>    د) دوزنقه <input type="checkbox"/></p> | ۱    |
| <p>* در جای خالی کلمه یا عبارت مناسب بنویسید.</p> <p>۱. یک لیتر برابر با مقدار مایعی است که در مکعبی با طول و عرض و ارتفاع ..... جا می‌شود.</p> <p>۲. به ..... یک سی سی یا یک میلی لیتر هم گفته می‌شود.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ۲    |
| <p>* عبارت‌های صحیح و غلط را مشخص کنید.</p> <p>۱. گنجایش لیوان و استکان برابر است. <input type="checkbox"/> صحیح <input type="checkbox"/> غلط</p> <p>۲. مستطیل چهار خط تقارن دارد. <input type="checkbox"/> صحیح <input type="checkbox"/> غلط</p> <p>۳. مجموعه زاویه‌های داخلی مثلث <math>۱۸۰^\circ</math> است. <input type="checkbox"/> صحیح <input type="checkbox"/> غلط</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ۳    |
| <p>کسرهای زیر را ساده کنید.</p> <p><math>\frac{۵۶}{۴۹} =</math>      <math>\frac{۲۴ \times ۱۷}{۳۴ \times ۱۶} =</math>      <math>\frac{۱۴ \times ۵}{۱۵ \times ۲۸} =</math></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ۴    |

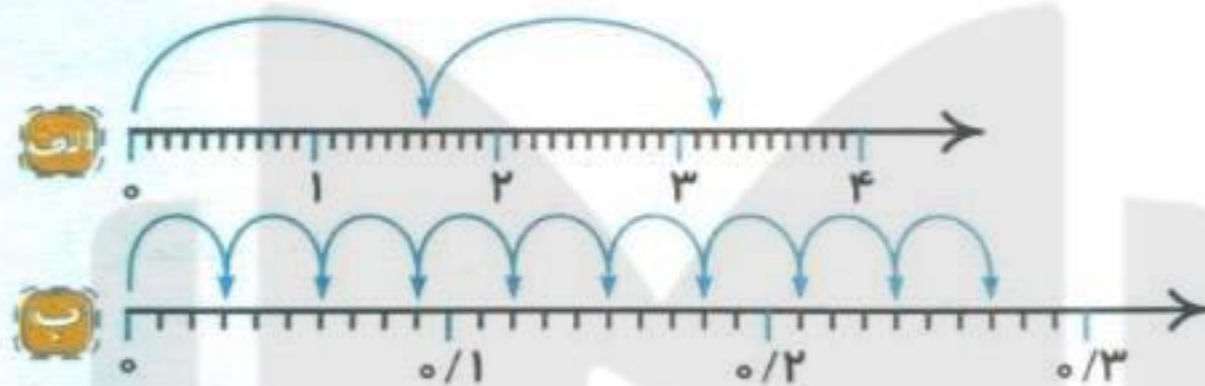
|    |                                                                                                                                            |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱۱ | ۶۵ درصد دانش آموزان یک کلاس ۱۳ نفر است.<br>الف) تعداد دانش آموزان کلاس چند نفر است؟<br><br>ب) ۱۵ نفر چند درصد از دانش آموزان این کلاس است؟ |
| ۱۲ | در شکل زیر نیم خط «ب س»، نیمساز زاویه ی «ر س د» است. اندازه ی زاویه ی مشخص شده را پیدا کنید. روش خود را توضیح دهید..                       |



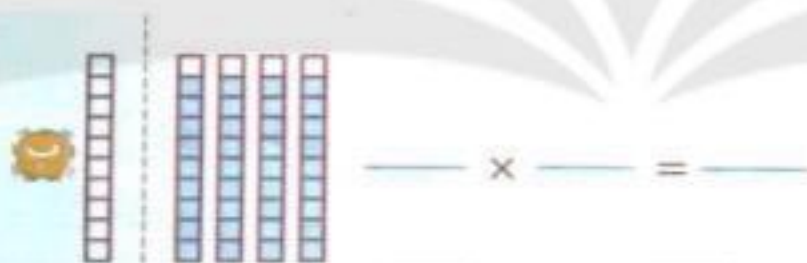


| صفحه ۲                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>۵ علی و خانواده اش ساعت ۸:۳۰ صبحان را به مقصد شهر کرد ترک کردند. اگر آن‌ها ۱ ساعت و ۵۰ دقیقه در مسیر باشند، چه ساعتی به شهر کرد می‌رسند؟</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| <p>۶ حاصل عبارت زیر را به ساده‌ترین شکل ممکن به دست آورید.</p> $3\frac{2}{8} + 4\frac{4}{5} =$ $9 - 4\frac{1}{6} =$ $\frac{1}{4} \times 3\frac{1}{9} =$ $16 \div 5 =$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| <p>۷ کسرهای زیر را ساده کنید.</p> $\frac{56}{25} =$ $\frac{12 \times 29}{3 \times 6} =$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| <p>۸ با توجه به شکل رو به رو:</p> <p>الف) نسبت عرض مستطیل کوچک به محیط آن را پیدا کنید.</p> <p>ب) نسبت عرض مستطیل بزرگ به محیط آن را پیدا کنید.</p> <p>ج) آیا این دو نسبت با هم برابرند؟</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>۴</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>۶</p>  <p>۳</p> </div> </div> |  |
| <p>۹ احمد ۹ شکلات بیشتر از رضا دارد. اگر نسبت شکلات‌های احمد به رضا ۷ به ۴ باشد، احمد و رضا هر کدام چند شکلات دارند؟</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |

۱. عبارتی که هر محور نشان می دهد را به صورت ضرب اعشاری بنویسید و حاصل را نیز به دست آورید.



۲. برای هر کدام از شکل های زیر یک عبارت ضرب اعشاری بنویسید و حاصل را نیز به دست آورید.



۳. عبارت  $3 \times \frac{2}{3}$  را روی محور نشان دهید و حاصل را به دست آورید.

۶ در جاهای خالی عدد مناسب بنویسید تا نسبت‌های مساوی به دست آید.

$$\frac{15}{12} = \frac{\quad}{4}$$

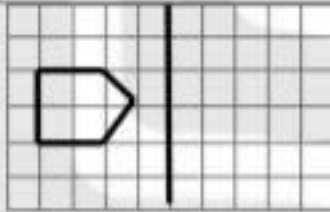
$$\frac{28}{18} = \frac{\quad}{36}$$

$$\frac{210}{39} = \frac{70}{\quad}$$

۷ یک استان کشورمان ۷۰۰۰۰ کیلومتر مربع مساحت دارد. ۲۰٪ مساحت این استان جنگل و ۳۸٪ از آن زمین کشاورزی است.

(الف) چند کیلومتر مربع از این استان، پوشش جنگلی است؟

(ب) چند کیلومتر مربع از این استان، زمین کشاورزی است؟



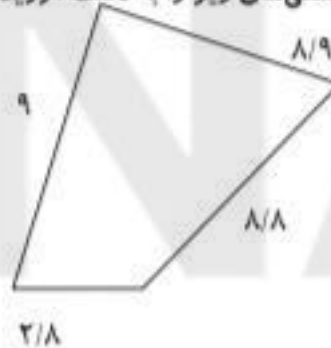
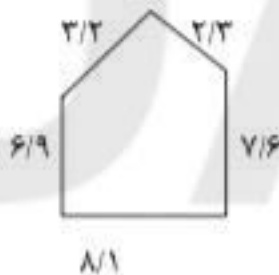
۸ قرینه‌ی شکل رو به رو را نسبت به خط تقارن پیدا کنید.



۹ در شکل‌های زیر اندازه‌ی زاویه‌های خواسته شده را بنویسید.



۱۰ محیط چند ضلعی‌های زیر را به دست آورید.



| ردیف | پیامبر اکرم (ص): خوشا آنکه به علم خود عمل کند.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱    | <p>* پاسخ صحیح را با علامت × مشخص کنید.</p> <p>۱. در کدام شکل، قطر ها همدیگر را نصف نمی کنند؟</p> <p>الف) لوزی <input type="checkbox"/>    ب) مستطیل <input type="checkbox"/>    ج) متوازی الاضلاع <input type="checkbox"/>    د) ذوزنقه <input type="checkbox"/></p> <p>۲. در کدام شکل ضلع های رو به رو با هم موازی نیستند؟</p> <p>الف) ذوزنقه <input type="checkbox"/>    ب) مربع <input type="checkbox"/>    ج) لوزی <input type="checkbox"/>    د) متوازی الاضلاع <input type="checkbox"/></p> |
| ۲    | <p>* در جای خالی کلمه یا عبارت مناسب بنویسید.</p> <p>۱. مجموعه زوایای یک چهار ضلعی ..... است.</p> <p>۲. زاویه های <math>۱۲۰^\circ</math>، <math>۱۲۰^\circ</math>، <math>۵۰^\circ</math>، <math>۵۰^\circ</math> مربوط به یکی از شکل ..... یا ..... است.</p> <p>۳. شکل هندسی ..... خط تقارن ندارد.</p>                                                                                                                                                                                               |
| ۳    | <p>* عبارت های صحیح و غلط را مشخص کنید.</p> <p>۱. به نقطه ای که شکل را حول آن می چرخانیم، مرکز تقارن می گویند. <input type="checkbox"/> صحیح <input type="checkbox"/> غلط</p> <p>۲. هر دو نسبت نامساوی، یک تناسب را تشکیل می دهد. <input type="checkbox"/> صحیح <input type="checkbox"/> غلط</p> <p>۳. برای تبدیل کسر به عدد مخلوط، مخرج را بر صورت تقسیم می کنیم. <input type="checkbox"/> صحیح <input type="checkbox"/> غلط</p>                                                                  |
| ۴    | عدد «دویست میلیارد و چهار» را به رقم بنویسید.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ۵    | <p>مساحت شکل زیر را به دست آورید.</p> <div style="text-align: center;">  </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |



۱۳- اگر چهار زاویه یک چهار ضلعی مساوی باشند، آن چهار ضلعی :

- (۱) حتماً مربع است .  
(۲) مسلماً یک لوزی است .  
(۳) ممکن است مستطیل یا مربع باشند  
(۴) احتمالاً دوزنقه است .

۱۴- کدام گزینه صحیح نیست ؟ دو زنگه ای وجود دارد که فقط .....

- (۱) دوزاویه اش با هم مساوی است .  
(۲) دو ضلعش با هم مساوی باشند .  
(۳) دو ضلعش با هم موازی باشند .  
(۴) یک زاویه اش راست است

۱۵- کدام گزینه نادرست است ؟

- (۱) در لوزی قطر ها عمود منصف یکدیگر هستند .  
(۲) مستطیلی که قطر هایش بر هم عمود باشند ، لوزی است .  
(۳) قطر های مستطیل ، نیمساز زاویه هایش می باشد .  
(۴) متوازی الاضلاعی که دو ضلع مجاور آن با هم برابر باشند لوزی است .

۱۶- نسبت زوایای یک مثلث ۲، ۴ و ۳ است . این مثلث چند زاویه تند دارد ؟

- ۱- نمی توان گفت (۲) یک (۳) دو (۴) سه که با

۱۷- نیمساز های دو زاویه ای که با هم تشکیل یک زاویه نیم صفحه را داده اند ، زاویه ..... را با هم می سازند

- (۱) راست (۲) تند (۳) باز (۴) نمی توان تعیین کرد .

۱۸- یک زاویه نیم صفحه را رسم کرده ایم و نیمساز یکی از دوزاویه ایجاد شده را نیز رسم نموده ایم . آنگاه :

- (۱) دو زاویه ۶۵ درجه به دست می آید.  
(۲) دو زاویه ۴۵ درجه به دست می آید .  
(۳) ۴ زاویه ۴۵ درجه به دست می آید .  
(۴) ۴ زاویه ۶۰ درجه به دست می آید .

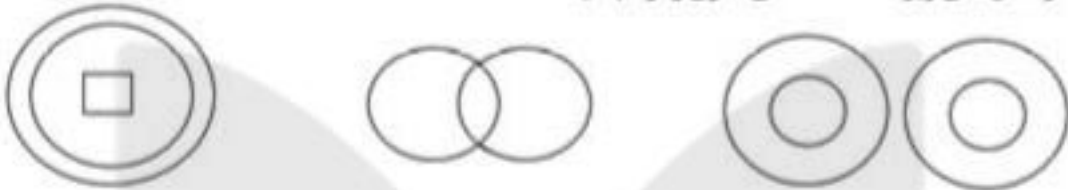
۱۹- نسبت مجموع زوایای یک مثلث به یک مربع ..... است .

- (۱) ۲ به ۱ (۲) ۳ به ۶ (۳) ۱۸۰ به ۳۶۰ (۴) هر سه گزینه

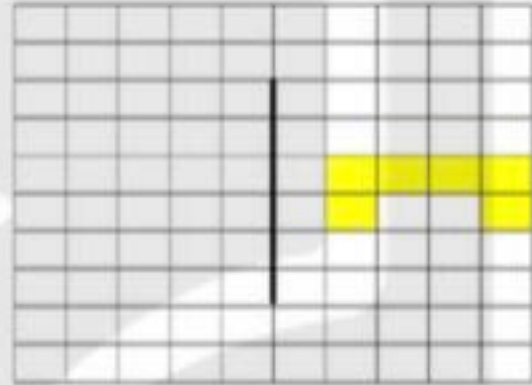
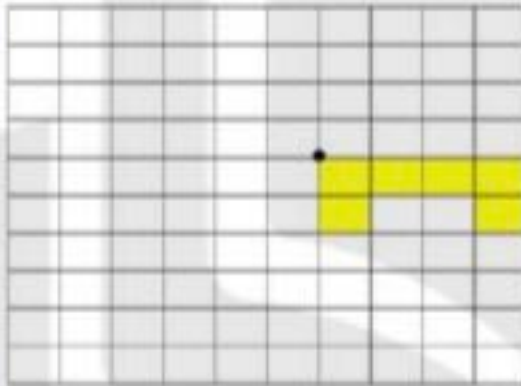
۲۰- تقارن مرکزی و فرینه ی مرکزی و محور تقارن را توضیح بده .

ONLINE SCHOOL

۱- در شکل های زیر ، همه خط های تقارن را رسم کنید .



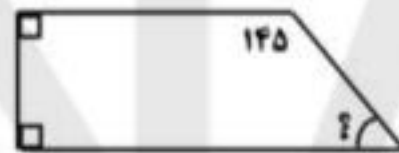
۲- قرینه شکل الف را نسبت به نقطه داده شده و قرینه شکل ب را نسبت به خط داده شده رسم کن .



۳- درست یا نادرست بودن عبارات های زیر را مشخص کنید .

- |                               |                                 |                                           |
|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> درست | <input type="checkbox"/> نادرست | الف : هر مثلثی حد اقل یک زاویه باز دارد . |
| <input type="checkbox"/> درست | <input type="checkbox"/> نادرست | ب : هر مثلثی حد اقل دوزاویه تند دارد .    |
| <input type="checkbox"/> درست | <input type="checkbox"/> نادرست | ج : هر مثلثی حد اقل یک زاویه راست دارد .  |

۴- در شکل های زیر ، اندازه زاویه های خواسته شده را به دست آورید.



۵- جاهای خالی را کامل کن .

الف : متوازی الاضلاع ..... مرکز تقارن و ..... خط تقارن دارد .

ب : مجموع زاویه های یک مثلث با اندازه ی زاویه ..... برابر است .

پ : واحد اندازه گیری زاویه ..... است که ..... برابر زاویه قائمه می باشد .

ت : وسیله اندازه گیری زاویه ..... است که محیط کمان آن به ..... قسمت مساوی تقسیم شده است .

در شکل‌های زیر قطر‌ها را رسم کنید



عدد یک نشان‌دهنده‌ی چند تا یک دهم ( $\frac{1}{10}$ ) است؟

عدد دو چند تا یک دهم ( $\frac{1}{10}$ ) را نشان می‌دهد؟

$\frac{7}{4}$  چند تا  $\frac{1}{10}$  است؟  $\frac{7}{4}$  سانتی‌متر یعنی ۷ سانتی‌متر و میلی‌متر.

عدد مربوط به هر گسترده را جلو آن بنویسید و با گسترده‌ی عددهای زیر را بنویسید.

$$2 + \frac{1}{10} + \frac{4}{100} + \frac{8}{1000} =$$

$$7 + \frac{1}{10} + \frac{5}{1000} =$$

$$14/257 = + + + + +$$

$$\frac{1}{8} + \frac{3}{4}$$

جمع رویه‌رو را روی محور زیر نشان دهید و حاصل را بنویسید.



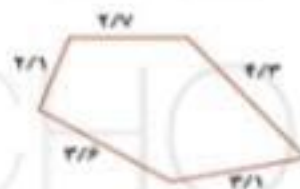
ابتدا حاصل جمع‌های زیر را با حذف رقم‌های اعشاری به صورت تقریبی به دست آورید. سپس آنها را به طور دقیق حساب کنید.

$$2/125 + 13/049$$

$$1/2 + 25/96 + 41/019$$

$$2/78 + 3/4 + 51/009$$

محیط چندضلعی‌های زیر را به دست آورید. (واحد : متر)





۱۱ - یک بارچ آب با  $\frac{7}{5}$  لیوان آب پر می شود . نسبت گنجایش لیوان به بارچ آب برابر است با :

- (۱) ۲ به ۷      (۲) ۱ به ۷      (۳) ۱ به ۱۵      (۴) ۲ به ۱۵

۱۲ - کتابی را با ۲۵٪ تخفیف به مبلغ ۴۵۰۰ ریال خریده ایم ، قیمت کتاب پیش از تخفیف چند تومان بوده است ؟

- (۱) ۸۰۰۰      (۲) ۱۱۲۵۰      (۳) ۱۰۵۰۰      (۴) ۶۰۰۰

۱۳ - کتابی که قیمت روی جلد آن ۴۷۰۰ تومان بود را به قیمت ۳۸۵۴ تومان خریده ایم . چند درصد تخفیف گرفته ایم ؟

- (۱) ۱۸      (۲) ۲۰      (۳) ۲۸      (۴) ۳۲

۱۴ - از ۳۶ نفر از دانش آموزان کلاس پنجم ۹ نفر برای المپیاد ریاضی قبول شده اند ، چند درصد از دانش آموزان برای المپیاد ریاضی قبول شده اند ؟

- (۱) ۴۰      (۲) ۲۵      (۳) ۳۶      (۴) ۲۰

۱۵ - کتابی ۱۸۰ صفحه دارد . اگر ۴۰٪ این کتاب خوانده نشده باشد ؛ چند صفحه از این کتاب خوانده شده است ؟

- (۱) ۱۳۵      (۲) ۷۲      (۳) ۱۰۸      (۴) ۴۵

۱۶ - در کسر  $\frac{\square}{78}$  به جای مربع چه عددی می توان نوشت تا با کسر  $\frac{2}{3}$  مساوی شود ؟

- (۱) ۵۲      (۲) ۵۴      (۳) ۲۸      (۴) ۴۳

۱۷ - مهری ۱۳ سال دارد . سن مادرش از ۴ برابر سن او ، ۷ سال کمتر است . نسبت سن مادر مهری به سن مهری کدام است ؟

- (۱) ۴۵ به ۱۳      (۲) ۴۵ به ۱۳      (۳) ۵۲ به ۱۳      (۴) ۴۵ به ۱۵

۱۸ - اختلاف سن امین و رضا ۱۲ سال است . اگر نسبت سن آن ها ۴ به ۷ باشد ؛ امین و رضا به ترتیب چند سال دارند ؟

- (۱) ۲۸ و ۱۶      (۲) ۱۹ و ۲۸      (۳) ۱۷ و ۲۷      (۴) ۱۶ و ۱۹

۱۹ - نسبت بزرگترین عدد سه رقمی به کوچکترین عدد ۵ رقمی کدام است ؟

- (۱) ۹۹۹ به ۱۰۰۰۰      (۲) ۹۹۹ به ۱      (۳) ۱۱۱۱۱ به ۱      (۴) ۱۰۰۱ به ۱

۲۰ - یک تیم فوتبال ۱۹ برد و ۶ باخت دارد . درصد بازی هایی را که در آن بازنده بوده کدام است ؟

- (۱) ۳۶ درصد      (۲) ۲۸ درصد      (۳) ۲۴ درصد      (۴) ۷۶ درصد



۱ - طول مستطیلی ۲۱ سانتی متر و عرض آن ۸ سانتی متر است .

الف : نسبت اندازه عرض به طول مستطیل چیست ؟

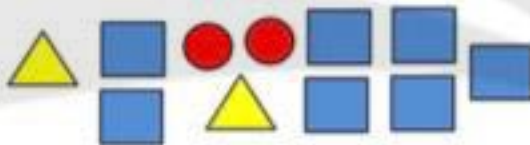
ب : نسبت اندازه طول به محیط مستطیل چیست

۲ - فروشنده ای متوجه شد که ۶٪ از محصولاتش خراب شده است و برای فروش مناسب نیست . در ۱۰۰۰ تا از محصولات این فروشگاه چند تا خراب شده است ؟

۳ - حسن به جای پرداخت ۹۰۰ تومان برای یک کالا مبلغ ۶۳۰ تومان پرداخت کرد . نرخ تخفیف این کالا چند درصد بوده است ؟

۴ - رضا یک شانه تخم مرغ ۳۰ تایی خرید . ۵ تا از آن ها شکستند و ۴ عدد از آن ها را خورد . چند درصد از این تخم مرغ ها سالم باقی مانده اند ؟

۵ - چند درصد از شکل های زیر مربع است ؟



۶ - برای خرید یک اسباب بازی با تخفیف ۷ درصدی ۸۸۳۵ تومان پرداخت کرده ایم قیمت اولیه ی این اسباب بازی چقدر بوده است ؟

۷ - محیط زمین کشاورزی مستطیل شکلی ۹۰ متر است . اگر طول زمین ۴ برابر عرض زمین باشد ، در یک سوم مساحت این زمین نهال کاشته اند . چند متر مربع از مساحت زمین زیر کشت دیگر محصولات کشاورزی است ؟

۸ - قاعده مثلثی را ۸٪ و ارتفاع آن را ۳٪ افزایش داده ایم . تقریباً چند درصد به مساحت مثلث جدید افزوده می شود ؟

۲۴ (۴

۱۳ (۳

۱۱ (۲

۱۰ (۱

۹ - ۱۲۰ کارگر محصول زمینی را در ۱۸۰ روز برداشت می کنند . اگر بخواهیم این محصول را ۱۳۵ روز برداشت کنیم به چند کارگر نیاز داریم ؟ (میزان سرعت کار هر کارگر را یکسان در نظر بگیرید .)

۱۰ - نسبت دو عدد ۵ به ۷ است . اگر یکی از آن ها ۳۵ باشد . عدد دیگر کدام گزینه می تواند باشد ؟

۲۵ با ۲۰ (۴

۴۹ با ۳۵ (۳

۴۵ با ۲۵ (۲

۳۵ با ۲۵ (۱

| مقدار مورد نیاز به کیلوگرم | قیمت هر کیلو به تومان | میوه   |
|----------------------------|-----------------------|--------|
| ۲/۲۵                       | ۳۰۰۰                  | پرتقال |
| ۳/۵                        | ۴۵۰۰                  | موز    |
| ۲/۷۵                       | ۲۵۰۰                  | کیوی   |

الف. قیمت کل میوه ها چند تومان می شود؟

ب. اگر او ۶ اسکناس ۵ هزار تومانی به فروشنده بدهد، چند تومان برایش باقی می ماند؟

۱۰. طول یک میله ی آهنی  $۱۹/۴$  متر بود. میلاد ۳ قطعه ی  $۴/۷۵$  متری از میله را برید.

الف. میلاد چند متر از میله ی آهنی را بریده است؟

ب. چند متر از میله باقی مانده است؟

۱۱. کف اتاقی به شکل مستطیل با سرامیک هایی به طول  $۰/۴$  متر پوشیده شده است. اگر در طول این اتاق

۱۲ سرامیک و در عرض این اتاق ۸ سرامیک کار شده باشد؟

الف. طول اتاق را به دست آورید.

ب. عرض اتاق چند متر است؟

پ. مساحت اتاق را محاسبه کنید.

۲- گزینه ی درست را انتخاب کنید.

۱. حاصل کدام عبارت بزرگ تر است؟

د.  $۰/۰۱ \times ۱۰$

ج.  $۴ \times ۰/۰۰۵$

ب.  $۳ \times ۰/۰۴$

الف.  $۰/۲ \times ۰/۳$

۴. برای هر حاصل ضرب، عامل ضرب های متفاوتی بنویسید.

الف)  $\dots \times \dots = 0/24$

ب)  $\dots \times \dots = 0/1$

$\dots \times \dots = 0/24$

$\dots \times \dots = 0/1$

$\dots \times \dots = 0/24$

$\dots \times \dots = 0/1$

۵. حاصل ضرب های زیر را به دست آورید.

الف)  $4/8 \times 0/12 =$

ب)  $5/9 \times 0/2 =$

پ)  $3000 \times 0/02 =$

ت)  $0/5 \times 50 =$

۶. مقدار تقریبی عبارت های زیر را با روش مشخص شده به دست آورید.

الف)  $4/75 + 5/193 \xrightarrow{\text{با تقریب رقم یکان}}$

ب)  $16/432 - 7/5 \xrightarrow{\text{تقریب با حذف رقم های اعشاری}}$

پ)  $8/51 \times 6/4 \xrightarrow{\text{با تقریب رقم یکان}}$

۷. طول هر پرش کانگورویی  $5/9$  متر می باشد. این کانگورو در ۸ پرش چند متر جلو می رود؟

۸. پدر فاطمه ۳ بسته چای  $0/45$  کیلوگرمی خریده است.

الف. او چند کیلوگرم چای خریده است؟

ب. اگر قیمت هر کیلوگرم چای ۳۰۰۰۰ تومان باشد، او چند تومان به فروشنده پرداخت کرده است؟

DANIA  
ONLINE SCHOOL