

| صفحه | فهرست | عنوان |
|------|--------------------|-----------|
| ۲ | عدد و الگوهای عددی | فصل اول |
| ۱۵ | کسر | فصل دوم |
| ۲۴ | اعشار | فصل سوم |
| ۳۵ | تقارن و مختصات | فصل چهارم |
| ۴۳ | اندازه گیری | فصل پنجم |
| ۵۳ | تناسب و درصد | فصل ششم |
| ۶۱ | تقریب | فصل هفتم |

فصل اول : عدد و الگوهای عددی

۱- در الگوهای عددی زیر عددهای بعدی را بنویسید.

۱) ۳ - ۸ - ۱۱ - - -

۲) ۳۲ - ۲۵ - ۱۸ - - -

۳) ۴ - ۸ - ۱۴ - - -

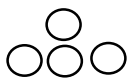
۴) ۳۰ - ۲۸ - ۲۵ - ۲۱ - - -

۵) ۰ - ۱ - ۱ - ۳ - ۲ - ۵ - - -

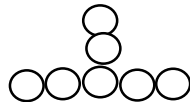
۶) ۴ - ۸ - ۱۱ - ۲۴ - - -

۲- باتوجه به الگوی زیر :

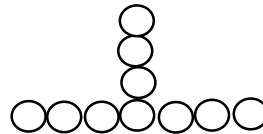
الف) در الگوی زیر شکل بعدی را رسم کرده و سپس جدول را کامل کنید.



(۱)



(۲)



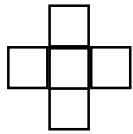
(۳)

(۴)

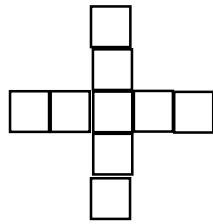
| | | | | | | | |
|-------------------------------|---|---|---|---|----|----|--------------------------|
| شماره شکل | ۱ | ۲ | ۳ | ۴ | | ۱۰ | <input type="checkbox"/> |
| رابطه تعداد دایره و شماره شکل | | | | | | | |
| تعداد دایره | | | | | ۲۵ | | <input type="checkbox"/> |

ب) رابطه بین تعداد دایره و شماره شکل را بنویسید.

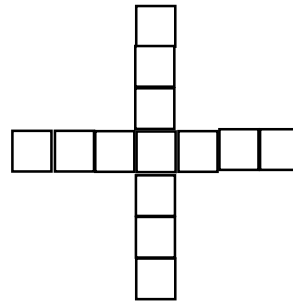
۳- باتوجه به الگوی زیر :



(۱)



(۲)



(۳)

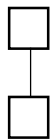
الف) جدول را کامل کنید.

| | | | | | | | |
|-------------------------------|---|---|---|---|---|----|----------------------|
| شماره شکل | ۱ | ۲ | ۳ | ۴ | ۸ | | <input type="text"/> |
| رابطه تعداد دایره و شماره شکل | | | | | | | |
| تعداد دایره | | | | | | ۴۱ | <input type="text"/> |

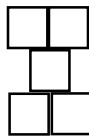
ب) رابطه بین تعداد مربع و شماره شکل را بنویسید.

ج) شکل بیستم با چند مربع ساخته شده است.

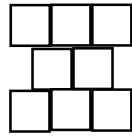
۴- باتوجه به الگوی زیر:



(۱)



(۲)



(۳)

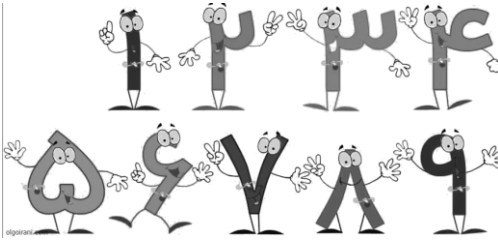
الف) جدول را کامل کنید.

ب) رابطه بین تعداد مربع و شماره شکل را بنویسید.

ج) شکل چندم با ۴۴ مربع ساخته شده است.

| | | | | | | | |
|-------------------------------|---|---|---|---|---|----|----------------------|
| شماره شکل | ۱ | ۲ | ۳ | ۴ | ۹ | | <input type="text"/> |
| رابطه تعداد دایره و شماره شکل | | | | | | | |
| تعداد دایره | | | | | | ۲۹ | <input type="text"/> |

اعداد زوج و فرد



۱- اعداد زوج و فرد را مشخص کنید (زوج=ز) (فرد=ف)

۳۲-۳۴۷۰۵-۸۷۶-۵۵۴۳۲۱-۶۰۹-۸۹۷۳-۰-۶۷۵۴

۲- مضرب های زوج ۷ را بنویسید.

۳- مضرب های فرد ۹ را بنویسید.

۴- ۲۴ مضرب چه اعدادی است؟

۵- ۵۴ مضرب چه اعداد زوجی است؟

۶- تعداد مضربهای عدد ۴ از ۳۵ تا ۸۵ چند است؟

۷- در یک صف نفر وسط بیستمین نفر است چند نفر در این صف ایستاده اند؟

۸- اگر امیر از یک سمت صف کلاس مدرسه نفر ۱۸ و از سمت دیگر نفر ۱۵ باشد صف کلاس او چند دانش آموز دارد؟

۹- علی در صف نانوایی نفر پنجم است، اگر تعداد صف عددی فرد و کمتر از ۳۰ باشد حداکثر (بیشترین) چند نفر بعد از علی در صف هستند؟



۱- اعداد زیر را به حروف بنویسید.

۱۲۳۱۱۵۸۰۹

۴۵۰۰۰۰۳۴۵

۸۹۰۰۲۴۶۷۰۱۲۵

۸۱۰۲۴۰۰۷۹۱۱

۲- اعداد زیر را به رقم بنویسید.

الف) بیست و پنج میلیون و چهارصد و هفتاد و نه هزار و پانزده

ب) چهارده میلیارد و هفتصد و سی و پنج میلیون و صد و بیست و یک هزار و چهارصد و شش

پ) دو میلیارد و دو میلیون و دوهزار و دو

ج) نود و شش میلیارد و هفتصد و شصت و دوهزار و هفت

د) سیصد و بیست و نه میلیون و پانصد و شصت و دو هزار و هفت

۳- اعداد زیر را به صورت گسترده بنویسید.

۱۴۵۹۰۴۹۲۰۰ =

۱۲۶۰۷۰۰۴۳۸۵ =

۴- باتوجه به عدد (۹۱۸۲۷۷۳۶۴۵۰) به سوالات زیر جواب دهید.

الف) عدد بالا را به حروف بنویسید.

ب) ارزش مکانی ۳ را مشخص کنید.

پ) ارزش مکانی ۱ را مشخص کنید.

ت) چه رقمی دارای ارزش مکانی دهگان میلیون است؟

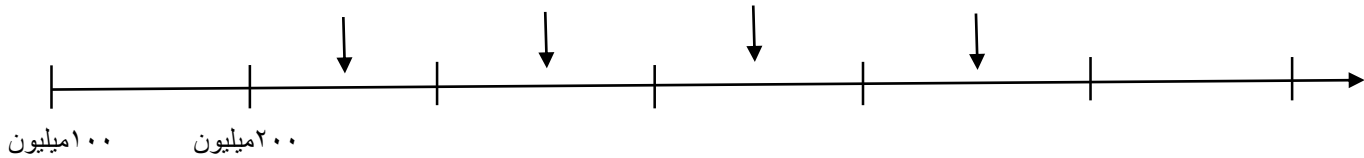
ث) چه رقمی دارای ارزش مکانی یکان میلیارد است؟

ج) اگر عدد را در ۱۰ ضرب کنیم ارزش مکانی ۴ چه تغییری می کند؟

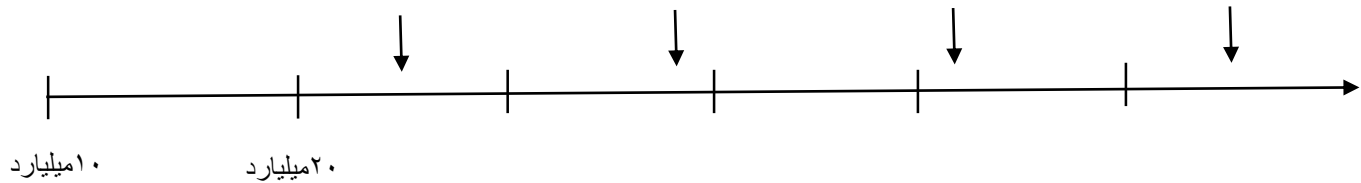


۵- ابتدا محور را کامل کنید و سپس اعداد زیر را بطور تقریبی روی محور نشان دهید و هم چنین اعداد مشخص شده را بطور تقریبی بنویسید.

۴۸۱۳۰۰۷۵۰



۵۶۱۸۸۰۳۴۶۳۱



۶- با کارتهای ۲، ۷، ۶، ۱، ۳، ۰، ۵، ۳ اعداد خواسته شده زیر را بنویسید.

الف) بزرگترین عدد شش رقمی و کوچکترین عدد هفت رقمی :

ب) عددی بین ۳۰۰۰۰ و ۲۰۰۰۰ که به ۲۰۰۰۰ هزار نزدیک باشد.

پ) کوچکترین عدد شش رقمی فرد با یکان هزار ۷ :

ت) بزرگترین عدد زوج پنج رقمی :

ث) کوچکترین عدد چهاررقمی با صدگان ۶ :

ج) تمام اعداد بین ۲۰۰ و ۲۵۰ را که می توان ساخت را بنویسید.



۷- با استفاده از اعداد ۴ و ۷ و ۲ و ۵ اعداد خواسته شده زیر را بنویسید.

الف) بزرگترین و کوچکترین عدد هفت رقمی :

ب) عددی بین ۴۰۰۰۰ و ۵۰۰۰۰ که به ۵۰۰۰۰ هزار نزدیک باشد.

پ) عددی شش رقمی فرد با دهگان هزار ۲ بزرگتر از ۴۰۰۰۰ :

ت) بزرگترین عدد زوج پنج رقمی :

$$58 \bigcirc \bigcirc < 5872$$

ث) در معادله رو برو کدام یک از ارقام بالا قرار دهیم :

$$\square + 340 > 6730$$

ج) بزرگترین عددی که می توان در جای خالی نوشت.

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

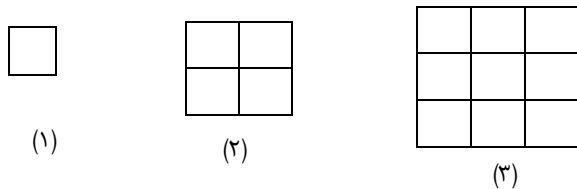
$$7195670067 \bigcirc 71956770076$$

$$753004452 \bigcirc 753004452119$$

$$2378900 \bigcirc 2379800$$

$$456892201 \bigcirc 457899451$$

۹- با توجه به الگوی زیر :



الف) جدول زیر را کامل کنید.

ب) رابطه بین تعداد مربع و شماره شکل را بنویسید.

پ) شکل دوازدهم با چند مربع ساخته شده است.

| | | | | | | |
|------------------------------|---|---|---|---|---|----|
| شماره شکل | ۱ | ۲ | ۳ | ۴ | ۷ | |
| رابطه تعداد مربع و شماره شکل | | | | | | |
| تعداد مربع | | | | | | ۸۱ |



بخش پذیری

۱- کدام یک از اعداد زیر بر ۳ بخش پذیراند؟

$$۵۳۷۸۱۰۲ - ۵۳۸۰۴ - ۴۶۳۷۵۶۰ - ۶۵۱۲۱ - ۴۰۴۵ - ۴۳$$

۲- کدام یک از اعداد بر ۹ بخش پذیراند؟

$$۷۷۳۳۸ - ۸۸۳ - ۸۸۵۴۳۰۹۸ - ۷۷۳۴۲۱ - ۱۰۹$$

۳- کدام یک از اعداد بر ۶ بخش پذیراند؟

$$۴۰۵۰ - ۹۸۷۴۵۶ - ۶۵۴۳۲۱۰ - ۱۳۹۵ - ۲۰۱۶ - ۴۶۲ - ۷۴۶۸$$

۴- با استفاده از کارتهای

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ۵ | ۷ | ۴ | ۰ | ۳ | ۸ |
|---|---|---|---|---|---|

 عدد مناسب در مربع قرار دهید.

الف) عددی که بر ۳ بخش پذیر باشد. $۵۳ \square - ۲ \square ۴$

ب) عددی که بر ۹ بخش پذیر باشد. $۲ \square ۷ - ۷۸ \square$

پ) عددی که بر ۶ بخش پذیر باشد. $۴ \square ۴ - ۹۵ \square$

ت) عددی که هم بر ۳ و هم بر ۹ بخش پذیر باشد. $۴ \square ۶ \square$

ث) عددی که هم بر ۳ بخش پذیر باشد ولی بر ۹ نباشد. $۷ \square ۰$

ج) عددی که هم بر ۶ و هم بر ۹ بخش پذیر باشد. $۷ \square ۳ \square$



۵- کدام یک از اعداد زیر بر ۲ بخش پذیراند؟

$$۵۳۲ - ۱۸ - ۱۲۸۹۴ - ۴۶۳ - ۷۵۶۰ - ۶۱۱۹۸۱ - ۷۰۹$$

۶- کدام یک از اعداد زیر بر ۵ بخش پذیراند؟

$$۷۰۰ - ۸۷۹۹ - ۲۳۵ - ۶۶۷۸۵ - ۹۵۰۱ - ۶۶۳۲۱۰ - ۶۰۰$$

۷- کدام یک از اعداد زیر بر ۱۰ بخش پذیراند؟

$$۹۰ - ۱۲۰ - ۶۴۸۱ - ۴۵۰۰۰ - ۹۴۴ - ۷۸۰ - ۲۶$$

۸- باتوجه به موارد خواسته شده در مربع رقم مناسب قرار دهید .

| | | | | | |
|------|----------------------|-------------------------------------|-----|----------------------|------------------------------------|
| ۸ | <input type="text"/> | (د) بر ۵ بخش پذیر باشد ولی بر ۲ نه | ۳۸ | <input type="text"/> | (الف) بر ۲ بخش پذیر باشد |
| ۳۳۶ | <input type="text"/> | (و) هم بر ۲ و هم بر ۵ بخش پذیر باشد | ۱۱۷ | <input type="text"/> | (ب) بر ۵ بخش پذیر باشد |
| ۶۷۱۰ | <input type="text"/> | (ج) نه بر ۲ و نه بر ۵ بخش پذیر باشد | ۹۴ | <input type="text"/> | (ج) بر ۲ بخش پذیر باشد ولی بر ۵ نه |

۹- هر یک از جملات زیر را کامل کنید :

(الف) اعداد بر ۲ بخش پذیراند که :

(ب) اعداد بر ۵ بخش پذیراند که :

(پ) اعداد بر ۱۰ بخش پذیراند که :

(ت) اعداد بر ۶ بخش پذیراند که :

(ث) اعداد بر ۹ بخش پذیراند که :

(ج) اعداد بر ۳ بخش پذیراند که :



اعداد خواسته شده زیر را درست کنید.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ۵ | ۷ | ۴ | ۰ | ۳ | ۸ |
|---|---|---|---|---|---|

(۱۰) با کارتهای

الف) کوچکترین عدد یه رقمی بخش پذیر بر ۲ :

ب) بزرگترین عدد چهاررقمی بخش پذیر بر ۵ :

ج) عدد سه رقمی که بر ۲ بخش پذیر باشد ولی بر ۵ نه :

د) عدد چهار رقمی که بر ۵ بخش پذیر باشد ولی بر ۲ نه :

و) کوچکترین عدد پنج رقمی که هم بر ۲ وهم بر ۵ بخش پذیر است :

ه) بزرگترین عدد پنج رقمی که نه بر ۲ ونه بر ۵ بخش پذیر باشد :

ی) عددی بین ۴۵۰۰۰ و ۴۰۰۰۰ که بر ۱۰ بخش پذیر باشد (۴مورد)

اعداد صحیح

۱- اگر در یک ساختمان ۱۲ طبقه ، طبقه پنجم را به عنوان مبدا در نظر بگیریم هر یک از طبقات زیر را با عدد صحیح نشان دهید.

الف) طبقه هشتم

ب) طبقه سوم

ج) طبقه یازدهم

د) طبقه هم کف

و) پارکینگ

ه) طبقه پنجم

۲) اعداد زیر را باهم مقایسه کنید.

-۱۷ ○ -۴۰

۱۲ ○ -۱۲

-۲۸۴ ○ ۰

-۷۱۸ ○ ۲۰۴

-۱۲۳۷۸۰ ○ -۱۲۳۷۸۹

-۵۶ ○ -۱۴۸۶۹۴۰۲



۳- به سوالات زیر جواب بدهید.

الف) فاصله بین ۴ و ۱۱ روی محور اعداد چند است؟

ب) فاصله بین ۲- و ۷ روی محور اعداد چند است؟

ج) فاصله بین ۴ و ۶- محور اعداد چند است؟

د) قرنیه عدد ۸ و ۳- چند است؟

و) فاصله ۵ با قرنیه اش روی محور اعداد چقدر است؟

ه) قرنیه ۵ نسبت به کدام عدد برابر ۱- است؟

۴- عملیات زیر را انجام دهید.

$$۳-۵-۱۰=$$

$$۴-۷+۳=$$

$$۳-(۵-۷)+۴=$$

$$(۴-۹)+۷$$

$$۲-۵=$$

$$۵-(۸+۳)=$$





مرور فصل

درست نادرست

| | |
|--|--|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

الف-درستی یا نادرستی عبارت زیر را مشخص کنید.

(۱) حاصل جمع یک عدد زوج و یک عدد فرد عددی زوج است.

(۲) هر ساعت ۳۰۰۰ ثانیه است.

(۳) اعدادی که بر ۹ بخش پذیرند حتما بر ۳ هم بخش پذیرند.

(۴) همه اعداد صحیح منفی از صفر کوچکتر هستند.

(۵) حاصلضرب یک عدد فرد و یک عدد زوج همواره عددی فرد است.

ب- جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید.

(۱) هر عدد زوج حتما بر بخش پذیر است.

(۲) اختلافات دو عدد فرد همواره عددی می باشد.

(۳) کوچکترین عدد شش رقمی فرد با تکرار ارقام عدد می باشد.

(۴) هر عدد منفی از هر عدد صحیح مثبت است.

(۵) بر روی محور اعداد صحیح ، هر چه به سمت پیش برویم عددها بزرگتر می شوند.

ج- در سوالات زیر گزینه درست را علامت بزنید.

(۱) در الگوی روبرو عدد بعدی کدام است؟ ، ۱۷ ، ۲۵ ، ۳۲ ، ۳۷ ، ۴۷ ، ۵۸ ؟

د- ۷۳

ج- ۷۱

ب- ۶۵

الف- ۶۱



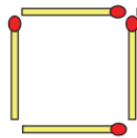
۲) در الگوی روبرو :

پیش دبستانی و دبستان غیر دولتی پسرانه
نشاط علم پویا
Neshat Elm Pouya Elementary School

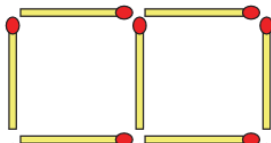
شکل بیستم با چند چوب کبریت ساخته می شود؟



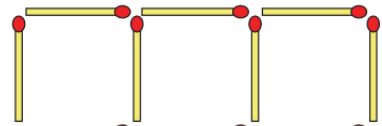
(۱)



(۲)



(۳)



(۴)

د-۴۰

د-۵۸

ب-۵۵

الف-۶۸

۰۰۰۰۰ و ۲۲ و ۱۷ و ۱۲ و ۷

۳) باتوجه به الگوی مقابل عدد صدم الگو چند است؟

د-۵۰۳

ج-۵۰۲

ب-۴۹۶

الف-۴۹۵

۴) اگر حاصل جمع دو عدد زوج باشد و حاصلضرب آنها فرد باشد کدام گزینه صحیح است؟

ب- هر دو عدد فرد اند

الف- هر دو عدد زوج اند

د- اولی زوج و دومی فرد

ج- اولی فرد و دومی زوج

۵) بزرگترین مضرب سه رقمی ۵ و کوچکترین مضرب سه رقمی ۳ به ترتیب کدام اند؟

د- ۹۹۵-۱۰۲

ج- ۹۹۰-۱۰۲

ب- ۹۹۵-۱۰۰

الف- ۹۵۰-۱۲۰

۷) کدام عدد است که همه ی اعداد بر آن بخش پذیرند؟

د- ۵

ج- ۲

ب- ۱

الف- ۰



۸) اگر کوچکترین عدد سه رقمی بر ۹۰۵ بخش پذیر باشد را بر ۶ تقسیم کنیم باقی مانده چه عددی خواهد شد؟

- الف- ۳ ب- ۲ ج- ۰ د- ۴

۹) کدام یک از اعداد زیر باقی مانده تقسیم بر ۴ نمی تواند باشد؟

- الف- ۰ ب- ۲ ج- ۳ د- ۴

۱۰) کدام یک از اعداد زیر بر هیچ یک از اعداد ۲، ۳، ۵، ۶، ۹ بخش پذیر نیست؟

- الف- ۲۴۳ ب- ۹۹۹۹ ج- ۸۰۳۵ د- ۱۲۰۷

۱۱) بزرگترین عدد را که در عبارت $2653 <$ $359 +$ می توان قرارداد کدام است؟

- الف- ۲۹۴ ب- ۲۹۵ ج- ۲۹۳ د- ۲۹۲

۱۲) دمای شهر تبریز ۵ درجه زیر صفر است اگر دمای شهر بیشتر از ۸ درجه گرمتر از تبریز باشد، دمای بیشتر از چند درجه است؟

- الف- ۱۳- ب- ۳- ج- ۱۳ د- ۳

۱۳) کدام گزینه یک عدد صحیح را نشان می دهد؟

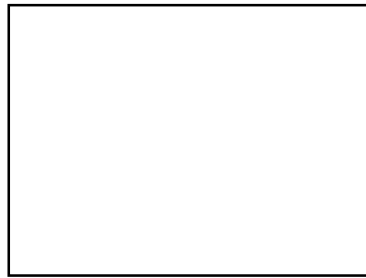
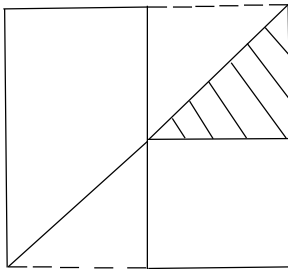
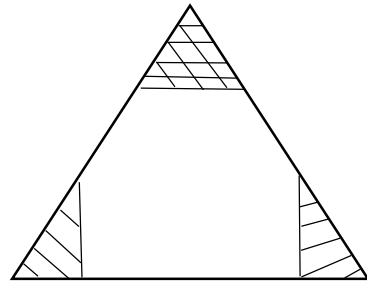
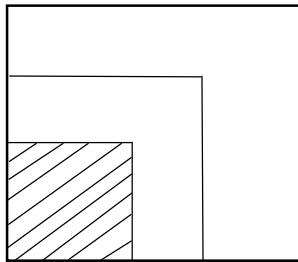
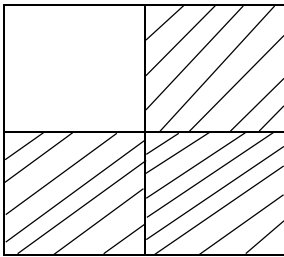
- الف- $2/3$ ب- ۷ ج- $\frac{1}{5}$ د- $6/2$

۱۴) بزرگترین عدد صحیح منفی کدام است؟

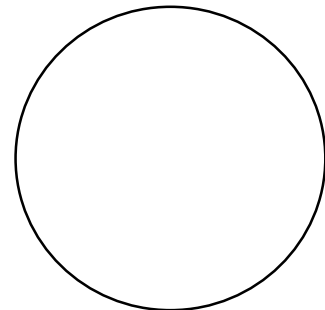
- الف- ۹۹۹- ب- ۰ ج- ۱- د- ۱

فصل دوم : نمایش کسر

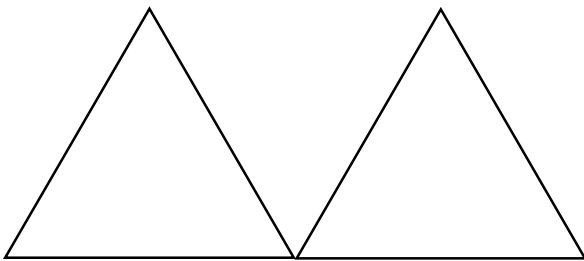
۱- برای هر یم از شکل های زیر کسر متناسب و یا کسر خواسته شده را نمایش دهید.



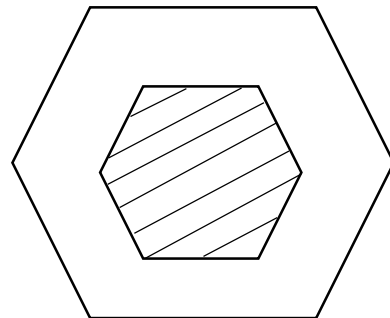
$$\frac{5}{24}$$



$$\frac{4}{8}$$



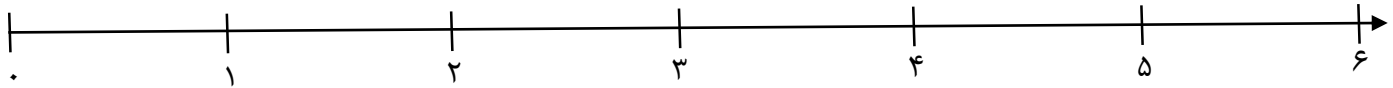
$$\frac{2}{4}$$





۲- کسرهای مقابل را روی محور نشان دهید.

$$\frac{1}{3}, \quad 1\frac{1}{2}, \quad 2\frac{1}{4}, \quad 3\frac{2}{5}, \quad 4\frac{3}{5}, \quad 5\frac{7}{10}$$



۳- اعداد مخلوط زیر را به کسر تبدیل کنید.

$$3\frac{4}{5} = \quad 2\frac{3}{7} = \quad 1\frac{2}{10} = \quad 5\frac{7}{8} =$$

۴- کسرهای زیر را به عدد مخلوط تبدیل کنید.

$$\frac{34}{7} = \quad \frac{34}{7} = \quad \frac{41}{8} =$$

۵- برای هریک از کسرهای زیر ۴ مساوی بنویسید.

$$\begin{aligned} \frac{2}{3} &= \dots\dots\dots = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots = \\ \frac{3}{4} &= \dots\dots\dots = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots = \\ \frac{2}{5} &= \dots\dots\dots = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots = \\ \frac{1}{6} &= \dots\dots\dots = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots = \\ \frac{5}{7} &= \dots\dots\dots = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots = \\ \frac{8}{9} &= \dots\dots\dots = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots = \end{aligned}$$



۶- جمع و تفریق کسرهای زیر را انجام دهید در صورت امکان ساده یا به عدد مخلوط تبدیل کنید.

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

$$\frac{6}{7} + \frac{3}{4} =$$

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

$$\frac{140}{100} + \frac{3}{5} =$$

$$\frac{7}{8} - \frac{1}{4} =$$

$$\frac{1}{7} - \frac{1}{56} =$$

$$\frac{5}{12} - \frac{7}{9} =$$

$$\frac{5}{6} - \frac{3}{8} =$$

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

$$۳ - ۱\frac{7}{9} =$$

$$2\frac{3}{7} + ۱\frac{2}{5} =$$

$$۴ - \frac{3}{8} =$$

$$\frac{3}{4} + \frac{1}{8} + \frac{0}{6} =$$

$$\frac{4}{6} + \frac{2}{9} + \frac{3}{12} =$$



۷- کسرهای زیر را مقایسه کنید و علامت مناسب (< = >) قرار دهید.

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

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

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

$$\frac{7}{9} \bigcirc \frac{4}{9}$$

$$\frac{14}{20} \bigcirc \frac{14}{25}$$

$$\frac{3}{4} \bigcirc \frac{5}{12}$$

$$\frac{6}{7} \bigcirc \frac{4}{9}$$

$$3\frac{2}{8} \bigcirc 3\frac{1}{4}$$

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

۸- سه کسر بین کسر $\frac{3}{4}$ و $\frac{5}{12}$ بنویسید.

۹- کسرهای زیر را ضرب کرده و تا حد امکان ساده کنید.

$$\frac{4}{6} \times \frac{12}{8} =$$

$$\frac{3}{10} \times \frac{5}{9} =$$

$$\frac{7}{18} \times \frac{48}{28} =$$

$$\frac{15}{4} \times \frac{21}{36} =$$

$$\frac{10}{12} \times \frac{18}{54} =$$

$$\frac{32 \times 24}{16 \times 36} =$$

$$\frac{32 \times 24}{16 \times 36} =$$

$$\frac{54 \times 42 \times 20}{28 \times 72 \times 15} =$$

$$2\frac{3}{5} + \frac{25}{26} =$$

$$4\frac{2}{4} + 3\frac{5}{9} =$$



۱۰- در کسرهای مساوی زیر مقدار نامعلوم را پیدا کنید.

$$\frac{3}{8} = \frac{\quad}{40}$$

$$\frac{\quad}{4} = \frac{45}{36}$$

$$\frac{25}{\quad} = \frac{10}{12}$$

$$\frac{\quad}{6} = \frac{25}{15}$$

$$\frac{9}{15} = \frac{6}{\quad}$$

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

۱۱- تقسیم کسرهای زیر را انجام دهید و تا حد امکان ساده کنید.

$$\frac{4}{7} \div \frac{12}{14} =$$

$$2\frac{3}{9} \div \frac{35}{36}$$

$$\frac{8}{10} \div 4 =$$

$$63 \div \frac{7}{2} =$$

۱۲- محیط مربعی برابر با $4\frac{4}{5}$ است. طول یک ضلع آن را حساب کنید.

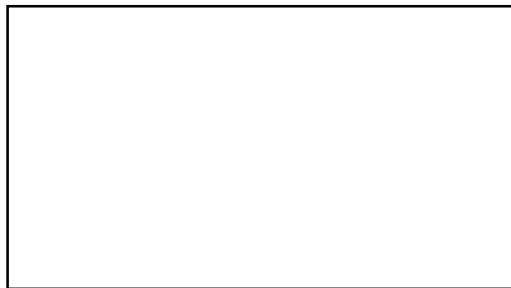
۱۳- می خواهیم $8\frac{4}{7}$ کیلوگرم بهار نارنج (دمنوش) را در بسته های $\frac{5}{14}$ کیلوگرمی بسته بندی میکنیم به چند دسته نیاز داریم؟

بقیه پولش را دفتر خرید اگر پول باقی مانده ۳۰۰ تومان

$$\frac{2}{5}$$

۱۴- علی با $\frac{3}{4}$ پولش یک کتاب خرید و

باشد کل پولش را حساب کنید. (بارسم شکل)





۱۵- محاسبات کسری زیر را انجام دهید.

$$\frac{1\frac{1}{6} - \frac{1}{9}}{\frac{1}{2} + \frac{3}{5}} =$$

$$\frac{2\frac{3}{5} \times \frac{3}{12}}{\frac{25}{36} \div \frac{15}{48}} =$$

$$\frac{\frac{3}{7} + \frac{2}{3}}{\frac{5}{15} \times \frac{25}{16}} =$$

$$\frac{2 - \frac{1}{2}}{\frac{3}{4} \div \frac{1}{2}} \times \frac{3}{10} =$$

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



۲۳- مجید نصف پولش را دیروز و ثلث پولش را امروز خرج کرد، اگر ربع باقی مانده پولش ۱۰۰ تومان باشد کل پول او را حساب کنید.

۱۷- طول مسیر شهرستان تفرش تا ساوه ۹۵ کیلومتر است $\frac{3}{5}$ این مسیر چند کیلومتری شود (با رسم محور)

۱۸- نقاشی $\frac{1}{4}$ یک دیوار را رنگ قرمز زده است و $\frac{5}{6}$ همان دیوار را رنگ زرد زده است.

چه مسزی از دیوار رنگ نشده است؟



۱۹- ثلث پول شهره ۱۵۰۰ و خمس پول حمید ۱۰۰۰ تومان است کدام یک از این دو نفر پول بیشتری دارد؟ چگونه به این پاسخ رسیدید؟





مرور فصل

درست نادرست

| | |
|--|--|
| | |
| | |
| | |
| | |

الف- درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.

(۱) کسر $\frac{5}{12}$ و $\frac{3}{8}$ با هم برابرند.

(۲) معکوس کسر همیشه از خودش کوچکتر است.

(۳) کسر $\frac{4}{10}$ بین دو کسر $\frac{1}{2}$ و $\frac{1}{5}$ است.

(۴) کسرهای کوچک تر از واحد روی محور بین ۰ و ۱ قرار دارند.

ب- جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید.

(۱) اگر کسر کوچکتر واحد را معکوس نماییم یک کسر به دست می آید.

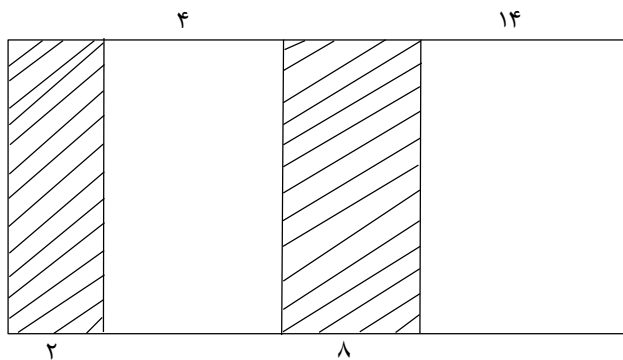
(۲) برای مقایسه دو کسر با صورت های مساوی، کسری بزرگتر است که که مخرج آن باشد.

(۳) حاصلضرب دو عدد معکوس همیشه برابر با است.

(۴) کسر $\frac{0}{7}$ مساوی است.

ج- در سوالات زیر گزینه مناسب را آغاز کنید.

۱- چه کسری از شکل رو به رو رنگ شده است؟



(الف) $\frac{9}{28}$ (ب) $\frac{5}{14}$

(ج) $\frac{2}{8}$ (د) $\frac{8}{14}$

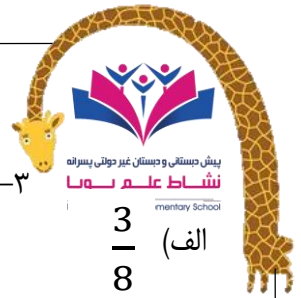
۲- کدام یک از کسرهای زیر با بقیه برابر نیست؟

(د) $\frac{12}{24}$

(ج) $\frac{8}{12}$

(ب) $\frac{4}{6}$

(الف) $\frac{24}{36}$



۳- کدام یک از کسرهای زیر از همه بزرگتر است؟

- (الف) $\frac{3}{8}$ (ب) $\frac{7}{5}$ (ج) $\frac{2}{10}$ (د) $\frac{5}{4}$

۴- معکوس عدد مخلوط $3\frac{2}{5}$ کدام گزینه است؟

- (الف) $\frac{5}{2}$ (ب) $3\frac{5}{2}$ (ج) $\frac{5}{17}$ (د) $\frac{17}{5}$

$$\frac{9}{\quad} \div \frac{\quad}{4}$$

۵- در مربعها کدام عدد را قرار دهیم تا تساوی برقرار باشد؟

- (الف) ۸ (ب) ۶ (ج) ۳ (د) ۴

$$\frac{2}{7} \div \bigcirc > 1$$

۶- در دایره چه مقدار چه مقداری قرار دهیم تا عبارات کسری روبه رو برقرار باشد.

- (الف) $\frac{1}{7}$ (ب) $\frac{4}{7}$ (ج) $\frac{7}{1}$ (د) $\frac{7}{2}$

۷- حاصل ضرب خمس ثلث عدد ۴۵ با نصف ربع عدد ۴۸ چند است؟

- (الف) ۳ (ب) ۹ (ج) ۳۳ (د) ۶

۸- احسان با $\frac{1}{4}$ پول یک کتاب و با نصف باقی مانده پول خود پیراهن به قیمت ۳۰۰۰ تومان خرید، قیمت کتاب چند تومان است؟

- (الف) ۱۰۰۰ (ب) ۱۵۰۰ (ج) ۲۰۰۰ (د) ۲۵۰۰

۹- جواب کسر روبرو کدام است؟

$$\frac{3 - \frac{1}{7}}{\frac{5}{15} \div 2} =$$

- (الف) ۱۶ (ب) $\frac{7}{5}$ (ج) ۴ (د) $\frac{28}{20}$

۱۰- $\frac{2}{5}$ پول علی ۱۶۰ تومان است. $\frac{1}{4}$ پول او چقدر است؟

- (الف) ۱۰۰ (ب) ۲۰۰ (ج) ۳۰۰ (د) ۳۴۰



فصل سوم : اعشار

۱- ارزش مکانی عدد ۳ را در هر یک از اعداد زیر را بنویسید.

$$۱۵/۶۳ =$$

$$۳۰/۷۸ =$$

$$۱۴/۳۲ =$$

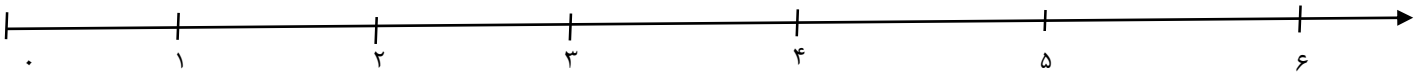
$$۳۵۶/۰۰۳ =$$

$$۰/۶۱۱۳ =$$

$$۰/۰۹۳ =$$

۲- اعداد اعشاری روبرو را روی محور نشان دهید.

$$۵/۹ - ۴/۱۴ - ۳/۸ - ۲/۵ - ۱/۲ - ۰/۷$$



۳- کسرهایی زیر را به صورت اعشار بنویسید.

$$\frac{704}{10} =$$

$$\frac{3}{100} =$$

$$\frac{480}{1000} =$$

$$\frac{22}{100} =$$

۴- اعداد اعشاری زیر را به صورت کسر یا عدد مخلوط بنویسید.

$$۶/۰۰۲۰ =$$

$$۱/۲۰۴ =$$

$$۰/۰۵۰ =$$

$$۰/۰۳ =$$

۵- کسرهایی زیر را ب اعشار تبدیل کنید.

$$\frac{1}{2}$$

$$\frac{3}{4}$$

$$۱ \frac{2}{5}$$

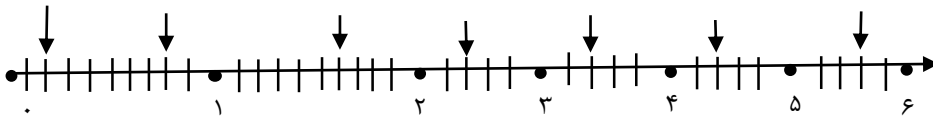
$$\frac{5}{8}$$

$$\frac{7}{20}$$

$$\frac{4}{40}$$



۶- اعداد روی محور نشان داده شده را به صورت اعشاری بنویسید.



۷- اعداد اعشاری زیر را مقایسه کنید.

$$13/5 \bigcirc 12/8$$

$$.0/4 \bigcirc .0/40$$

$$5/7 \bigcirc .0/57$$

$$1/6 \bigcirc 1/53$$

$$9/0.3 \bigcirc 9/30$$

$$6/200 \bigcirc 6/2$$

$$1/385 \bigcirc 1/386$$

$$.0/9270 \bigcirc .0/8271$$

$$.0/6021 \bigcirc .0/6091$$

۸- سه عدد اعشاری بنویسید که بین $12/3$ و $12/4$ قرار بگیرد.

۹- جمع و تفریق اعشاری زیر را زیر هم نوشته و سپس انجام دهید.

$$2/45 + 1/23 =$$

$$204/752 - 12/36 =$$

$$7/51 + 32/491 =$$

$$1/22 - .0/347 =$$

۱۰- عددهای اعشاری زیر را بصورت گسترده بنویسید.

$$42/19 =$$

$$125/7 =$$

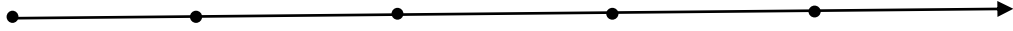
$$.0/2086 =$$

$$3/174 =$$



۱۱- جمع و تفریق اعشاری زیر را روی محور نشان دهید.

$$2/4 + 1/7 =$$



$$3/5 - 1/6 =$$



۱۲- ضربهای اعشاری زیر را ذهنی حساب کنید و بنویسید.

$$5 \times 0.03 =$$

$$0.7 \times 0.9 =$$

$$0.8 \times 0.4 =$$

$$3 \times 1/1 =$$

$$0.7 \times 0.6 =$$

$$0.5 \times 20 =$$

۱۳- ضربهای اعشاری زیر را هم نوشته و سپس محاسبه کنید.

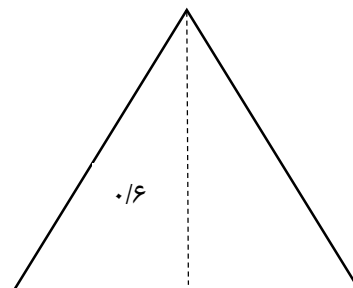
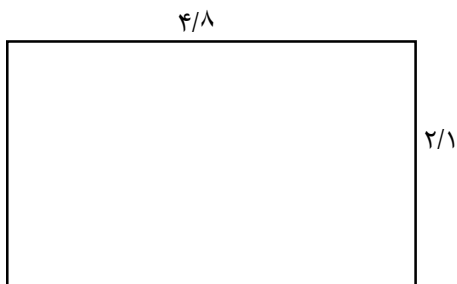
$$1/9 \times 2/7 =$$

$$5/3 \times 4/6 =$$

$$4/3 \times 1/92 =$$

$$0.12 \times 0.375 =$$

۱۴- مساحت هریک از شکلهای زیر را پیدا کنید.





۱۵- کتابی ۴۰۰ صفحه ای داریم که در ضخامت هر برگ آن $0/5$ میلی متر است ضخامت این کتاب چند

میلی لیتر است؟

۱۶- حاصلضرب های زیر را به صورت ذهنی انجام داده و بنویسید.

$$50/349 \times 10 =$$

$$3/78 \times 10 =$$

$$0/14 \times 10 =$$

$$12/092 \times 100 =$$

$$49/1 \times 100 =$$

$$0/83 \times 100 =$$

$$0/013 \times 1000 =$$

$$5/12034 \times 1000 =$$

$$0/27 \times 10000 =$$

۱۷- حاصلضرب های زیر را به صورت ذهنی انجام داده و بنویسید.

$$5/3 \times 0/1 =$$

$$4/02 \times 0/1 =$$

$$238 \times 0/01 =$$

$$32/71 \times 0/0001 =$$

$$42 \times 0/001 =$$

$$80 \times 0/01 =$$

۱۸- تقسیم های زیر را ب صورت ذهنی انجام دهید. (حالت یخش پذیری)

$$0/16 \div 2 =$$

$$2/4 \div 2 =$$

$$1/8 \div 3 =$$

$$1/5 \div 5 =$$

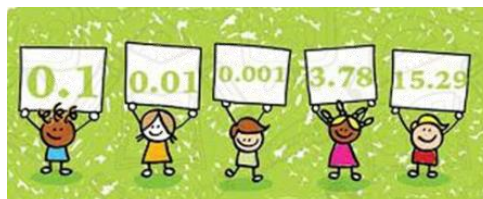
$$3/20 \div 4 =$$

$$0/054 \div 9 =$$

$$0/06 \div 6 =$$

$$0/0048 \div 6 =$$

$$6/30 \div 7 =$$





۱۹- تقسیم های زیر را انجام دهید و باقیمانده را مشخص کنید.

پیش دبستانی و دبستان غیر دولتی پویا
نشاط علم پویا
Neshat Elm Pouya Elementary School

$$\begin{array}{r} ۰/۹ \quad | \quad ۲ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ۰/۳۷ \quad | \quad ۴ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ۴/۹۰ \quad | \quad ۶ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ۸/۷ \quad | \quad ۹ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ۲/۳ \quad | \quad ۳ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ۰/۶۸ \quad | \quad ۷ \\ \hline \end{array}$$

۲۰- تقسیم های زیر را به صورت ذهنی انجام دهید.

$$۲۶۱/۰۵ \div ۱۰۰ =$$

$$۵۴/۳۸۱ \div ۱۰۰۰ =$$

$$۱/۵۳ \div ۱۰۰ =$$

$$۴۰۲۱/۲۴ \div ۱۰۰۰ =$$

$$۴۵۷ \div ۱۰۰ =$$

$$۳۴ \div ۱۰۰۰۰ =$$



۲۱- کتاب ۱۰۰ صفحه ای داریم که ضخامت آن $\frac{2}{4}$ سانتی متر است ضخامت هر برگ آن چند میلی

متر است؟

۲۲- عملیات ریاضی زیر را انجام دهید.

$$(\frac{2}{7} + \frac{9}{1}) \times 100 =$$

$$(\frac{4}{5} - \frac{3}{7}) \times 10 =$$

$$0.28 \times 100 \div 0.01 =$$

$$100 \times \frac{6}{23} \div 1000 =$$

۲۳- تقسیم های زیر را تا دو رقم اعشار انجام دهید.

$$\begin{array}{r} 7/4 \quad | \quad 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 29/4 \quad | \quad 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8/75 \quad | \quad 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4/89 \quad | \quad 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0.271 \quad | \quad 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \quad | \quad 7 \\ \hline \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 4 \quad 9 \\ | \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 78/35 \quad 10 \\ | \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3/705 \quad 14 \\ | \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9/55 \quad 17 \\ | \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \quad 80 \\ | \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1/492 \quad 23 \\ | \\ \hline \end{array}$$

۲۴- تقسیم های زیر تا سه رقم اعشار را انجام دهید.

$$\begin{array}{r} 2/5 \quad 0/3 \\ | \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 48/2 \quad 0/5 \\ | \\ \hline \end{array}$$



$$\begin{array}{r} ۰/۹۸ \\ \hline ۰/۶ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ۴ \\ \hline ۰/۰۷ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ۵۶/۲ \\ \hline ۰/۰۹ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ۱/۴۶ \\ \hline ۱/۳ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ۹/۷۸ \\ \hline ۰/۱۶ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ۳/۶۷ \\ \hline ۰/۰۲۴ \end{array}$$





مرور فصل

درست نادرست

| | |
|--|--|
| | |
| | |
| | |
| | |

الف- درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.

۱) عدد $۷/۰۲۵$ به صورت هفت ممیز بیست و پنج صدم خوانده می شود.

۲) عدد $۱۰/۰۵۱$ از نیم کمتر است.

۳) کسر $\frac{3}{4}$ همان $۰/۷۵$ است.

۴) در تقسیم اعشاری همیشه باقی مانده کمتر از خارج قسمت است.

ب- جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید.

۱) به عددهای و ۴ و ۳ و ۲ و ۱ عددهای می گویند.

۲) اگر مقسوم و مقسوم علیه را در عددی غیر از صفر ضرب کنیم ، خارج قسمت نمی کند

ولی در آن ضرب می شود.

۳) مرتبه ی صدهزارم از مرتبه ده هزارم است.

ج- در سوالات زیر گزینه درست را گزینه درست را علامت بزنید.

۱) کسر $\frac{18}{50}$ برابر با کدام عدد اعشاری زیر است؟

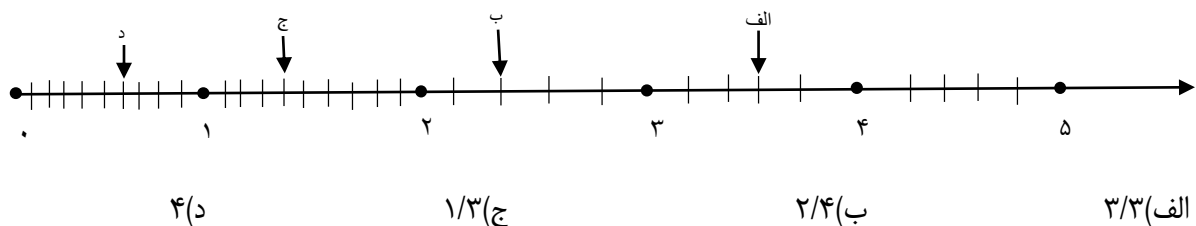
الف) $۰/۱۲$

ب) $۱/۲$

ج) $۳/۶$

د) $۰/۳۶$

۲) کدام یک از نقاط مشخص شده در گزینه به درستی نوشته شده است؟





۳۹- کدام یک از اعداد اعشاری از نصف کمتر است؟

- الف) $1/2$ ب) $0/6374$ ج) $0/15$ د) $0/5080$

۴- عدد $1/001$ به کدام عدد نزدیکتر است؟

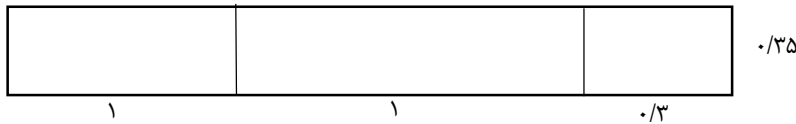
- الف) $1/1$ ب) صفر ج) 1 د) 2

۵- حاصل عبارت مقابل چند است؟ $0/1 + 0/22 + 0/33 + 0/44 + 1/1 + 2/2 + 3/3 + 4/4 = ?$

- الف) $12/7$ ب) $12/5$ ج) $12/3$ د) $12/1$

۶- در جای خالی کدام عدد می تواند جای بگیرد؟ $2/3 > \bigcirc > 2/4$

- الف) $2/5$ ب) $0/5$ ج) $2/41$ د) $2/35$



۷- شکل زیر مربوط به کدام گزینه است؟

- الف) $1/13 \times 1/35$ ب) $2/35 \times 0/13$ ج) $2/13 \times 0/35$ د) $2/48 \times 1$

۸- باقی مانده تقسیم $7/4 \div 35/2$ تا سه رقم اعشار کدام است؟

- الف) $0/0444$ ب) $0/056$ ج) $2/13 \times 0/35$ د) $2/48 \times 1$

۹- حاصل ضرب عبارت روبه رو چند است؟

$$0/32 \times 4/2 \times 0/003$$

$$2/1 \times 0/48 \times 0/001$$

- الف) $0/4$ ب) 4 ج) $0/03$ د) 30



$$1/2 \times 0.0012$$

$$0.3 \times 0.4 \times 0.6 \times 2.0$$

۱۰- حاصل عبارت مقابل کدام گزینه است؟

(د) 0.45

(ج) 0.35

(ب) 0.25

(الف) 0.2

۱۱- در یک تقسیم مقسوم علیه $8/3$ خارج قسمت برابر $4/5$ و باقی مانده برابر 0.3 است مقسوم علیه این تقسیم چندانست؟

(د) $39/3$

(ج) $38/4$

(ب) $37/41$

(الف) $37/38$

۱۲- مساحت مستطیلی به طول $3/15$ و عرض 0.2 چندانست؟

(د) 0.063

(ج) 0.63

(ب) $6/3$

(الف) 63

۱۳- جرم یک بسته قند 3 کیلوگرم است. اگر تعداد حبه قندهای آن 500 عدد باشد جرم هر حبه قند چند گرم است؟

(د) 0.006

(ج) 0.06

(ب) 6

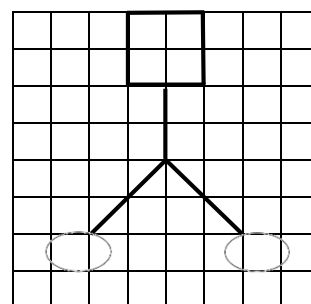
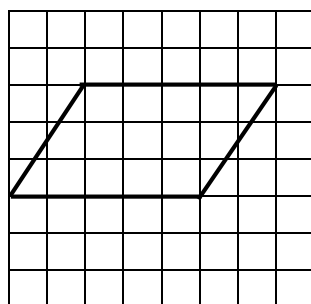
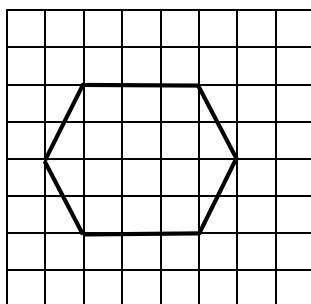
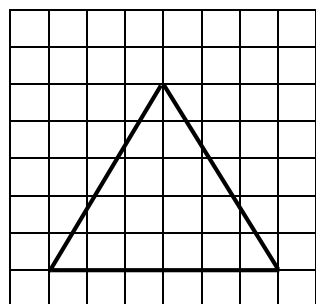
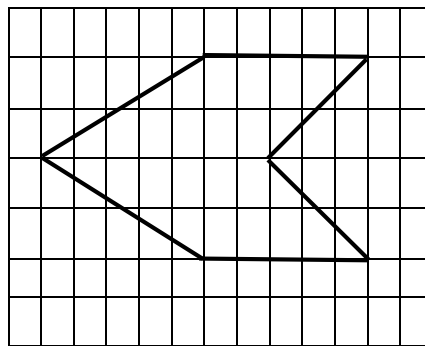
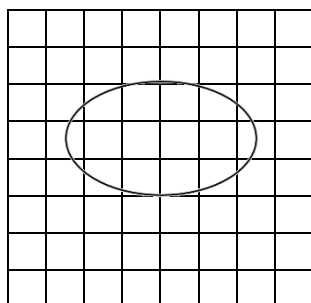
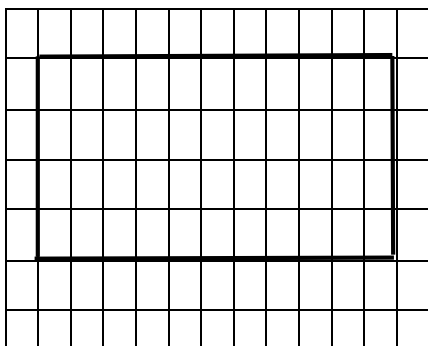
(الف) 60

۱۴- کسره‌های زیر را به عدد اعشاری تبدیل کنید. (تا دو رقم اعشار)

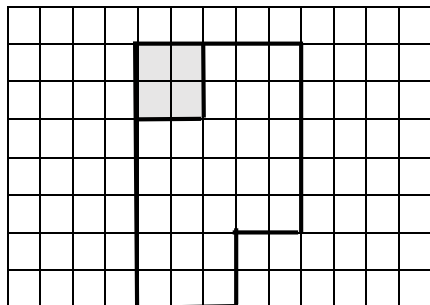
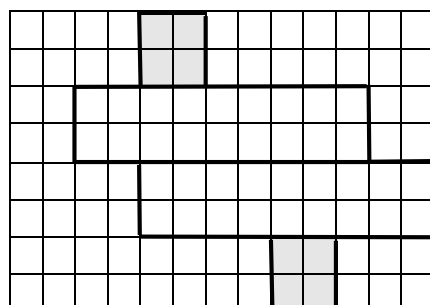
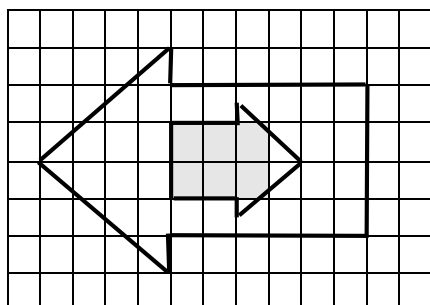
$$\frac{1}{7}$$

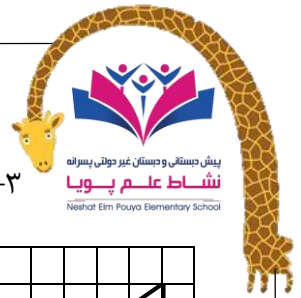
$$\frac{3}{4}$$

۱- کدام یک از اشکال زیر خط تقارن دارد. خط های تقارن آن را رسم کنید.

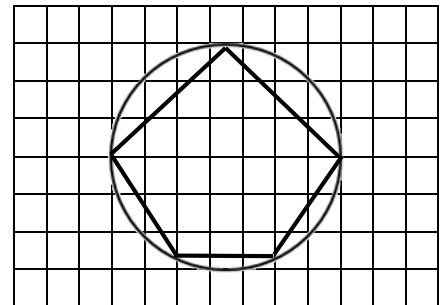
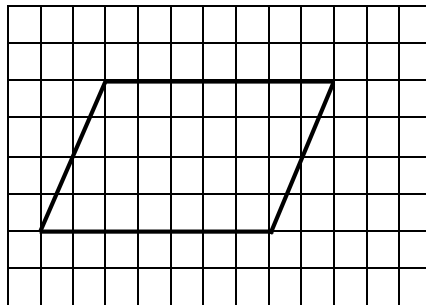
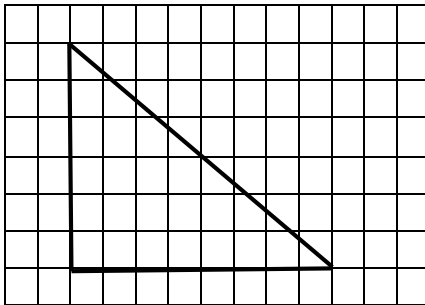
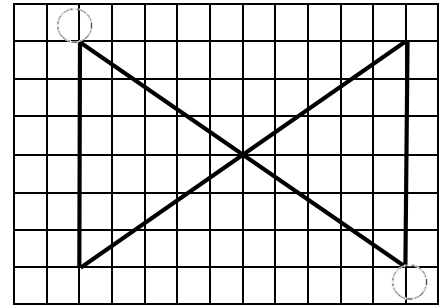
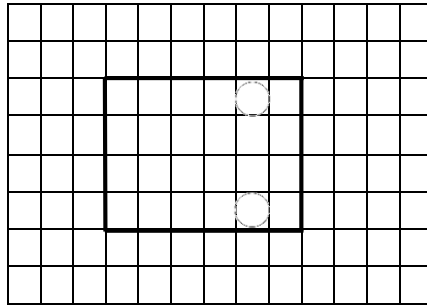
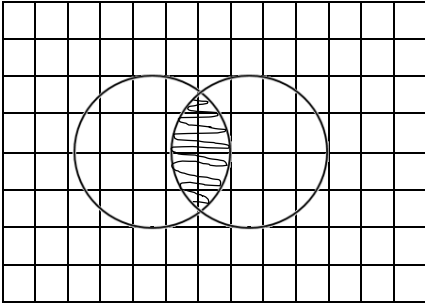


۲- تقارن هریک از شکل های زیر را نسبت به محور تقارن رسم کنید.

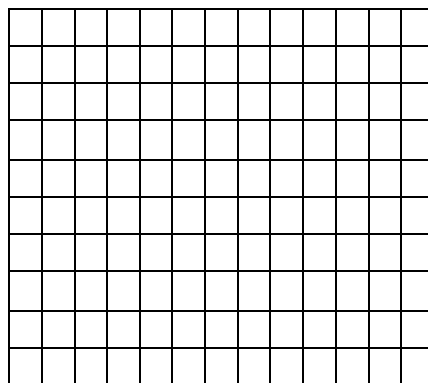
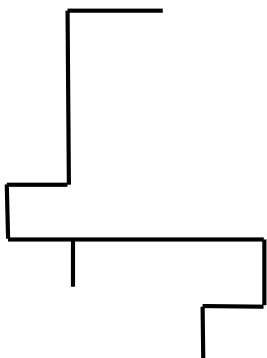
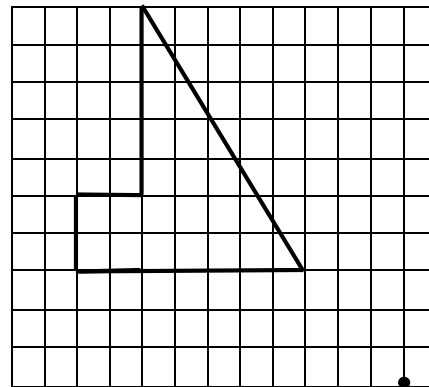
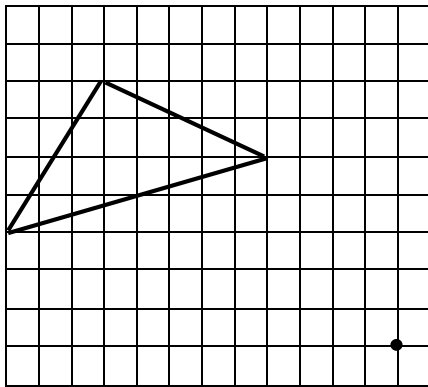




۳- کدام یک از اشکال زیر مرکز تقارن دارد. مرکز تقارن را مشخص کنید.



۴- تقارن هریک از شکل های زیر را نسبت به نقطه تقارن رسم کنید.



این قسمت شکلها را باید روی

صفحه شطرنجی کشید.

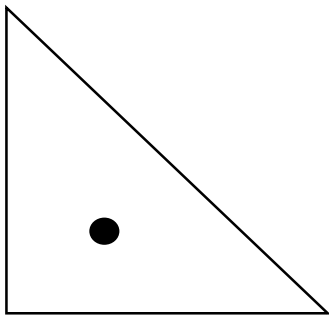
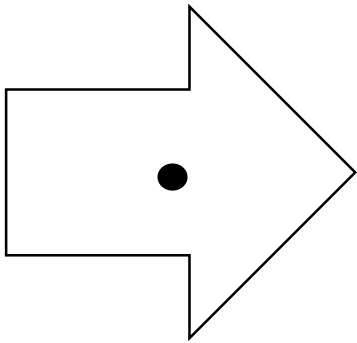


۵- اشکال زیر را با زاویه های خواسته شده دوران دهید.

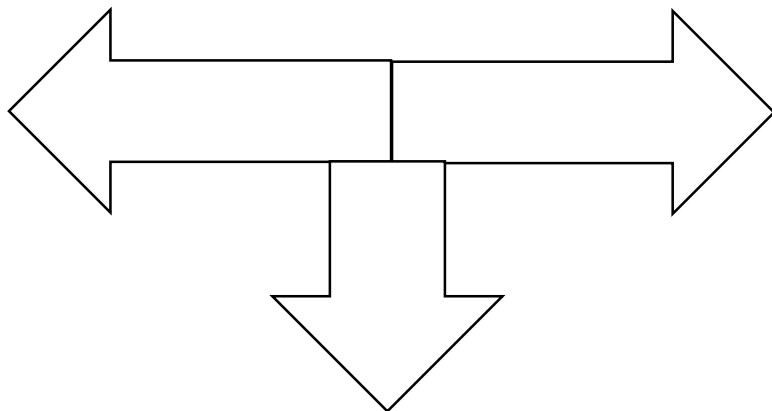
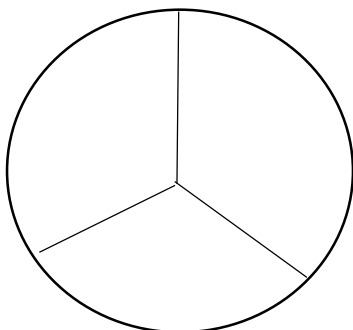
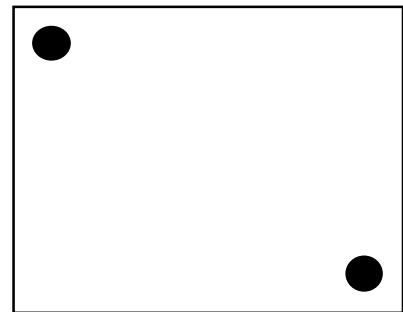
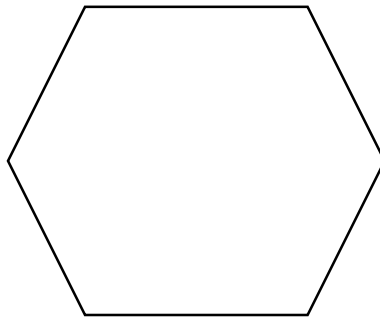
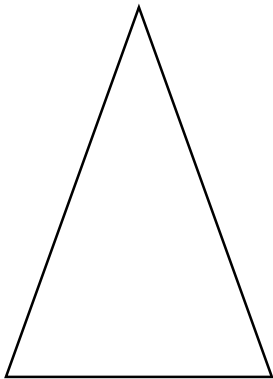
۹۰ درجه

۱۸۰ درجه

۲۷۰ درجه



۶- کدام یک از شکلهای زیر تقارن چرخشی دارد.





۷- نقاط زیر را روی محور مختصات مشخص کنید.

الف) $\begin{pmatrix} 1 \\ 3 \end{pmatrix}$

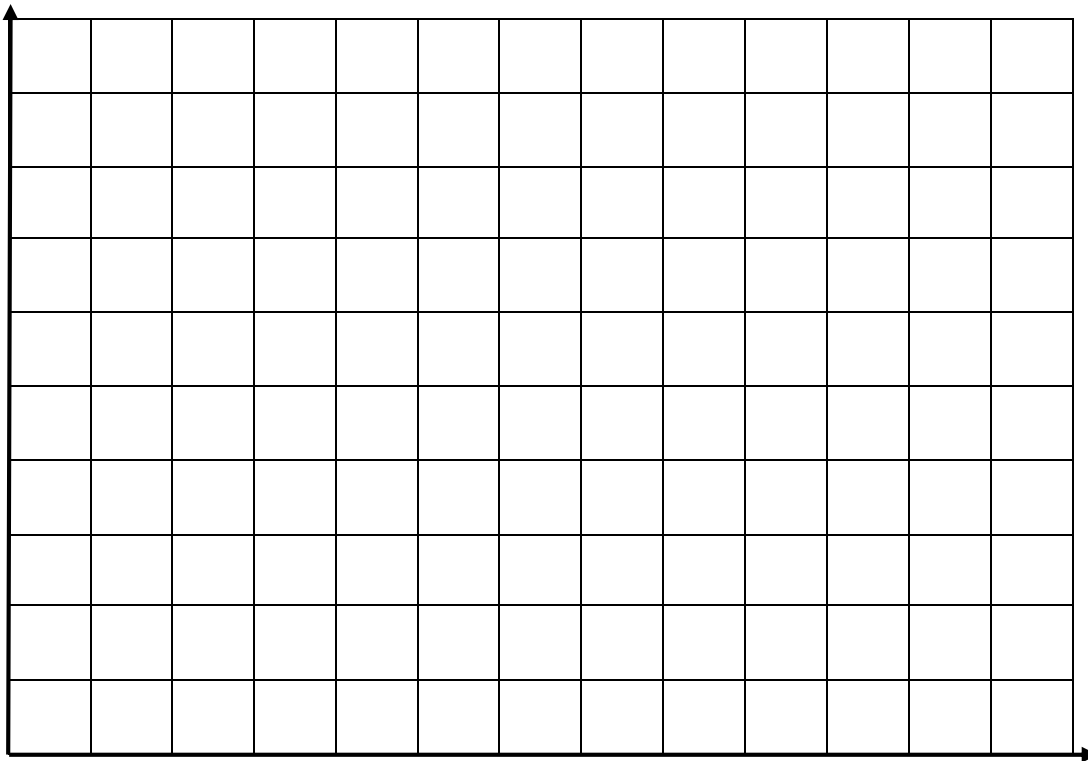
ب) $\begin{pmatrix} 4 \\ 2 \end{pmatrix}$

ج) $\begin{pmatrix} 8 \\ 1 \end{pmatrix}$

د) $\begin{pmatrix} 4 \\ 5 \end{pmatrix}$

و) $\begin{pmatrix} 6 \\ 0 \end{pmatrix}$

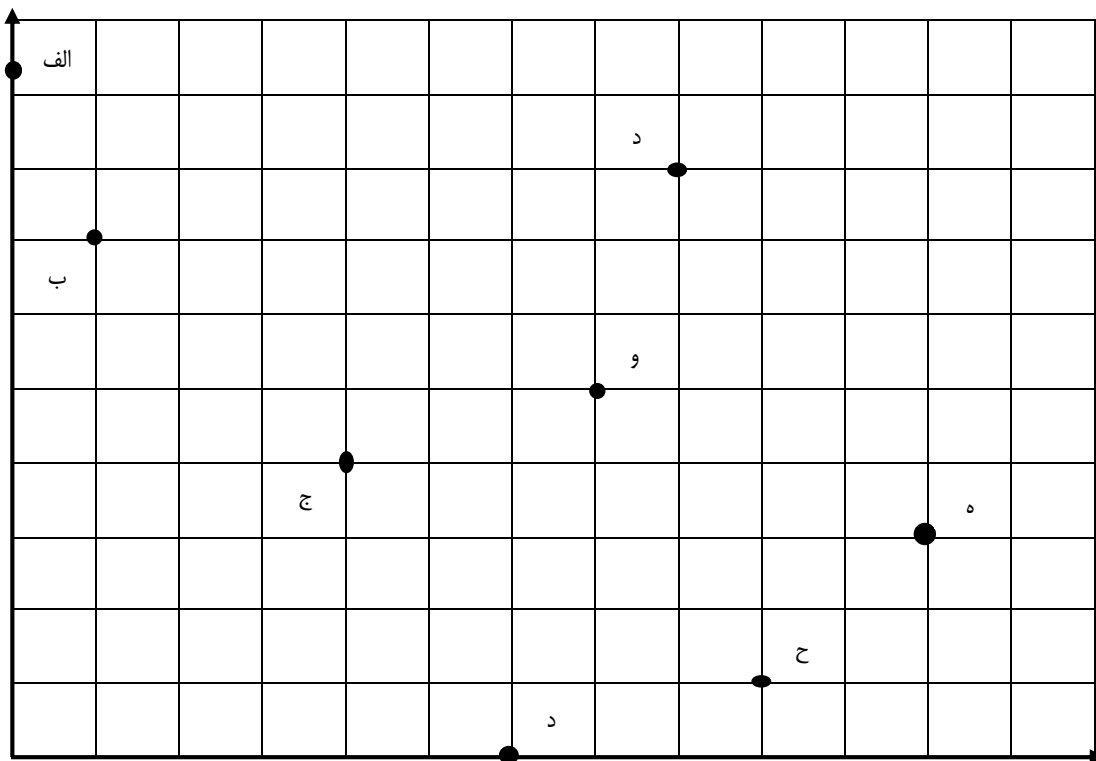
ی) $\begin{pmatrix} 0 \\ 5 \end{pmatrix}$



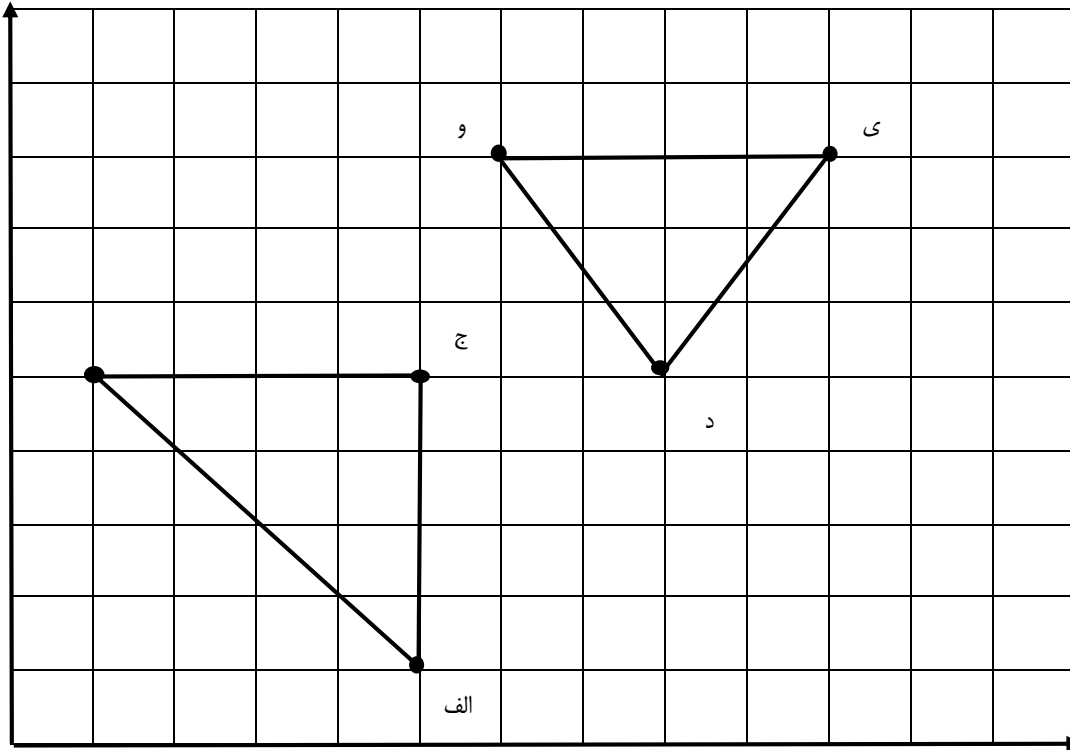
۸- مختصات

نقاط مشخص

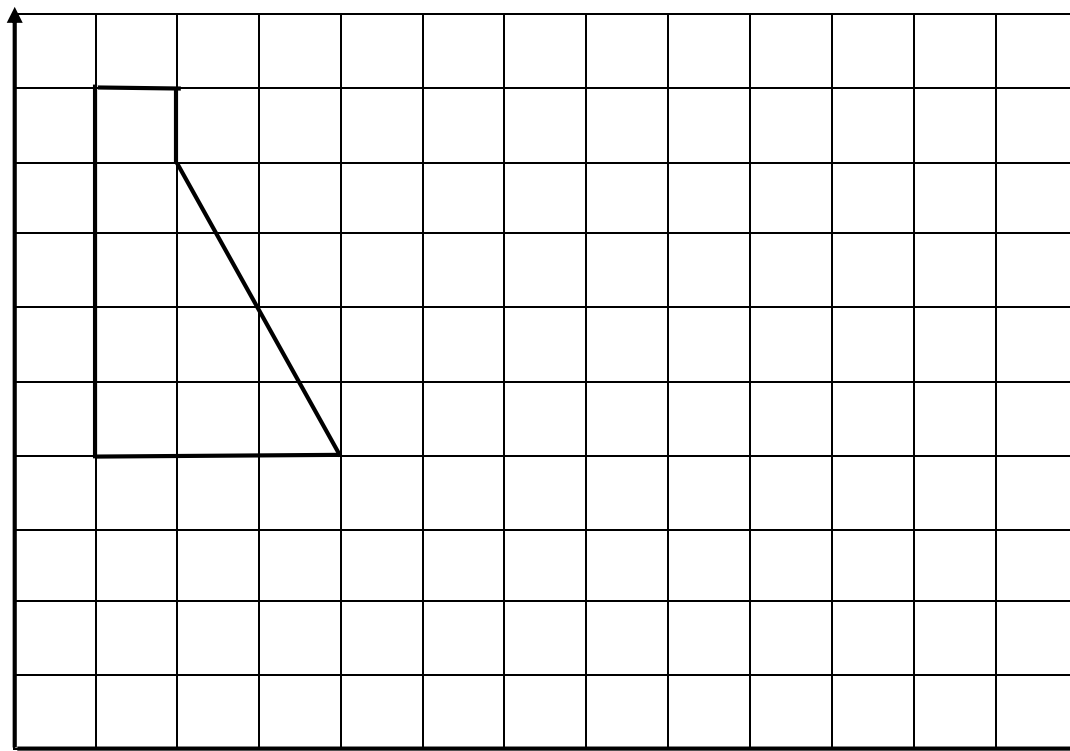
شده را بنویسید.



۹-مختصات راس هر کدام از شکلهای زیر را بنویسید.



۱۰-شکل زیر را ۵ واحد به راست و ۳ واحد به پایین انتقال دهید و مختصات را مقایسه کنید.



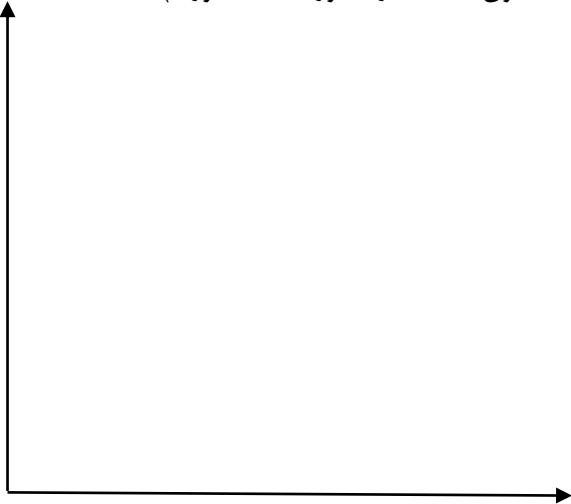


۱۱-مختصات شکلی به صورت زیر است اگر آن را روی محور مختصات ۴ واحد به سمت بالا و ۲ واحد

به سمت چپ انتقال دهیم مختصات شکل به دست آمده را بنویسید (سعی کنید بدون استفاده از محور بدست بیاورید).

الف : $\begin{pmatrix} 4 \\ 2 \end{pmatrix}$ (ب) $\begin{pmatrix} 5 \\ 4 \end{pmatrix}$ (ج) $\begin{pmatrix} 8 \\ 4 \end{pmatrix}$ (د) $\begin{pmatrix} 10 \\ 2 \end{pmatrix}$

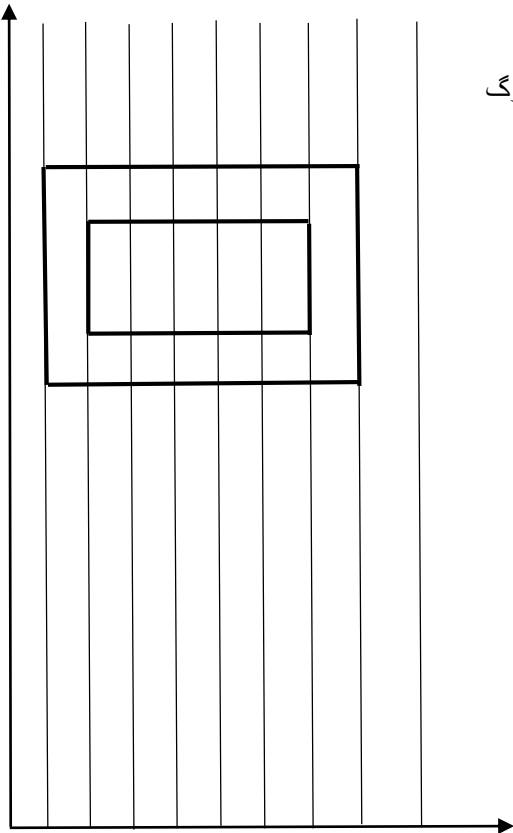
$\begin{pmatrix} \\ \end{pmatrix}$ $\begin{pmatrix} \\ \end{pmatrix}$ $\begin{pmatrix} \\ \end{pmatrix}$ $\begin{pmatrix} \\ \end{pmatrix}$



۱۲-الف)مختصات راس مربع کوچک و بزرگ را بنویسید و مساحت آنها را مقایسه کنید.

مساحت مستطیل کوچک : $\begin{pmatrix} \\ \end{pmatrix}$ $\begin{pmatrix} \\ \end{pmatrix}$ $\begin{pmatrix} \\ \end{pmatrix}$ $\begin{pmatrix} \\ \end{pmatrix}$

مساحت مستطیل بزرگ : $\begin{pmatrix} \\ \end{pmatrix}$ $\begin{pmatrix} \\ \end{pmatrix}$ $\begin{pmatrix} \\ \end{pmatrix}$ $\begin{pmatrix} \\ \end{pmatrix}$





مرور فصل

درست نادرست

| | |
|--|--|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

الف) درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.

- ۱- محل برخورد قطرهای در متوازی الاضلاع مرکز تقارن است.
- ۲- شکلهای منتظمی که تعداد اضلاع شان زوج است مرکز تقارن دارند.
- ۳- هرشکلی که تقارن چرخشی دارد حتما تقارن مرکزی نیز دارد.
- ۴- اگر طول اضلاع شکلی دو برابر شود مساحت آن نیز چهار برابر می شود.
- ۵- در تقارن نسبت به محور افقی طول های مختصات ثابت می ماند.

ب) جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.

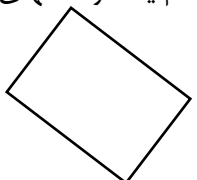
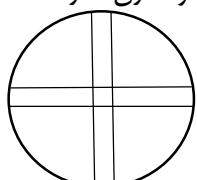
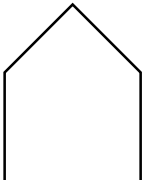
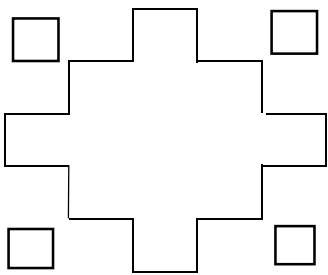
- ۱- دوران با 180° درجه نسبت به یک نقطه همان تقارن است.
- ۲- اگر شکل را 180° درجه یا کمتر حول نقطه ای بچرخانیم و روی خودش بیفته آن شکل دارد.
- ۳- مثلث تقارن چرخشی دارد.
- ۴- محل برخورد دو محور مختصات نسبت به محور عمودی تغییر نمی کند.
- ۵- محل برخورد دو محور مختصات را می نامیم.

ج) در سوالات زیر گزینه درست را علامت بزنید.


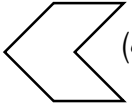
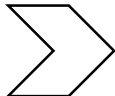
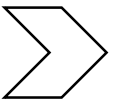
۱- کدام شکل محور تقارن ندارد ولی مرکز تقارن دارد؟

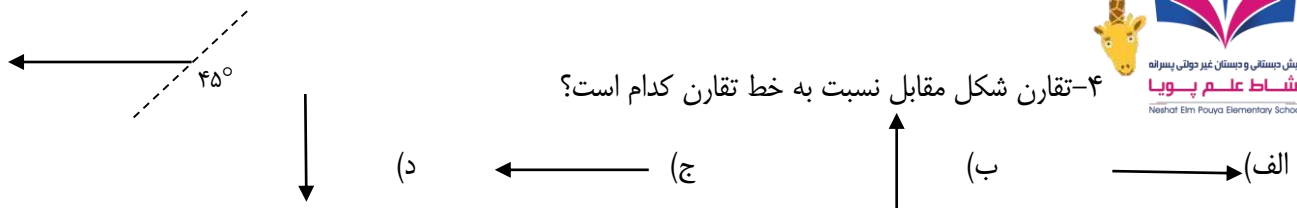
الف) لوزی (الف) ب) مربع (ب) ج) متوازی الاضلاع (ج) د) دوزنقه (د)

۲- کدام یک از شکلهای زیر مرکز تقارن ندارد.

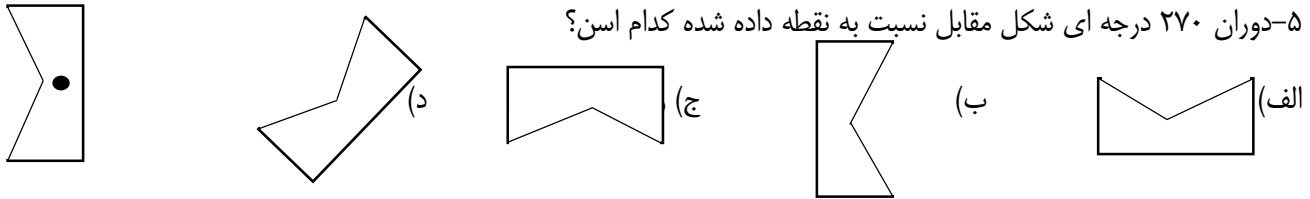
(الف)  (ب)  (ج)  (د) 

۳- تقارن مرکزی شکل زیر نسبت به نقطه مشخص شده کدام است.

(الف)  (ب)  (ج)  (د) 



۴- تقارن شکل مقابل نسبت به خط تقارن کدام است؟



۵- دوران ۲۷۰ درجه ای شکل مقابل نسبت به نقطه داده شده کدام است؟

۶- اگر شکلی را با ۹۰ درجه بچرخانیم و روی خودش منطبق بشود این شکل کدام گزینه زیر را حتما دارا می باشد؟

(الف) تقارن محوری (ب) تقارن مرکزی (ج) تقارن چرخشی (د) هیچکدام

۷- مختصات زیر مربوط به یک مستطیل است مختصات راس دیگر این مستطیل کدام است؟

$\begin{pmatrix} 2 \\ 0 \end{pmatrix}$ $\begin{pmatrix} 5 \\ 0 \end{pmatrix}$ $\begin{pmatrix} 2 \\ 9 \end{pmatrix}$ $\begin{pmatrix} ? \\ ? \end{pmatrix}$

(الف) $\begin{pmatrix} 2 \\ 5 \end{pmatrix}$ (ب) $\begin{pmatrix} 5 \\ 9 \end{pmatrix}$ (ج) $\begin{pmatrix} 0 \\ 9 \end{pmatrix}$ (د) $\begin{pmatrix} 0 \\ 0 \end{pmatrix}$

۸- اگر نقطه $\begin{pmatrix} 4 \\ 2 \end{pmatrix}$ را ۴ واحد به طرف بالا و ۳ واحد به سمت راست و بعد ۱ واحد به سمت پایین انتقال دهیم روی کدام نقطه می افتد؟

(الف) $\begin{pmatrix} 7 \\ 6 \end{pmatrix}$ (ب) $\begin{pmatrix} 5 \\ 6 \end{pmatrix}$ (ج) $\begin{pmatrix} 5 \\ 7 \end{pmatrix}$ (د) $\begin{pmatrix} 7 \\ 5 \end{pmatrix}$

۹- اگر اضلاع یم دوزنقه را ۳ برابر کنیم محیط و مساحت آن به ترتیب چند برابر می شود؟

(الف) ۳ برابر - ۳ برابر (ب) ۳ برابر - ۶ برابر (ج) ۹ برابر - ۶ برابر (د) ۳ برابر - ۹ برابر

۱۰- در تقارن نسبت به نیمساز محور مختصات طول ها و عرضها چگونه تغییر می کند؟

(الف) طول ها و عرض ها دو برابر می شوند (ب) طول ها تغییر می کند و عرضها ثابت می ماند

(ج) جای طول و عرض عوض می شود (د) هیچ تغییری نمی کند



فصل پنجم : اندازه گیری واحدهای طول و تبدیلات آنها

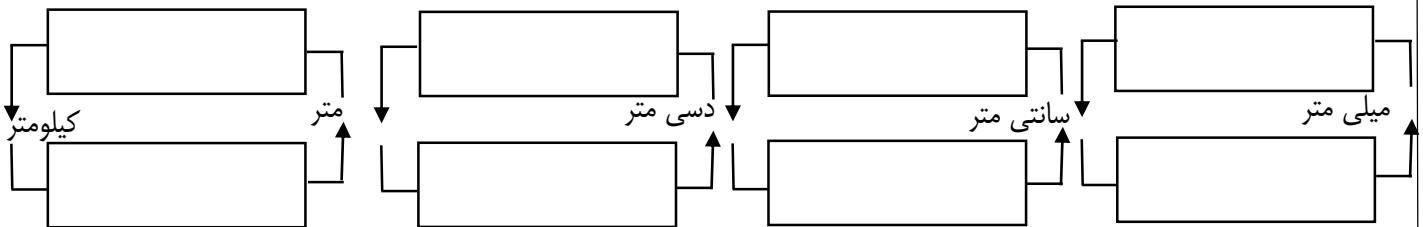
۱- برای اندازه گیری طول هریم از موارد زیر بهتر است از کدام واحد طول استفاده میکنیم.

طول مداد : طول حیاط مدرسه :

طول جاده مراغه - تبریز : طول فنر :

قطر دکمه : طول انگشت :

۲- نمودار زیر را کامل کنید.



۳- تبدیلات واحد زیر را انجام دهید.

۲۱ میلی متر چند سانتی متر است؟

۱۳ سانتی متر چند میلی متر است؟

۳۰۲ میلی متر چند دسی متر است؟

۴/۲ دسی متر چند سانتی متر است؟

۳/۴۰۰ میلی متر چند دسی متر است؟

۵/۰ دسی متر چند میلی متر است؟

۷۵/۱۰ سانتی متر چند دسی متر است؟

۱۸ متر چند دسی متر است؟

۶۵۷۰ متر چند کیلومتر است؟

۲ متر چند سانتی متر است؟

۱/۲۲۸ دسی متر چند میلی متر است؟

۲۲۸/۰ متر چند میلی متر است؟

۴- برای اندازه گیری مساحت هریک از موارد زیر بهتر است از کدام واحد سطح استفاده کنیم.

مساحت زمین کشاورزی :

مساحت کف کلاس :

مساحت حیاط مدرسه :

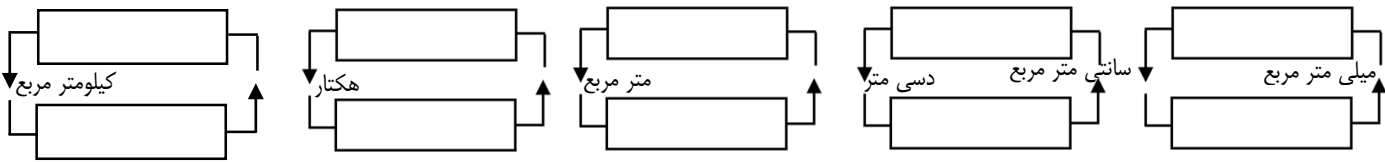
مساحت یک شهر :

مساحت ناخن انسان :

مساحت جلد کتاب :



۵- نمودار زیر را کامل کنید.



۶- تبدیلات واحد را انجام دهید.

۴سانتی متر میلی متر مربع

$\frac{3}{2}$ دسی متر مربع میلی متر مربع

$\frac{0}{0.03}$ هکتار میلی متر مربع

$\frac{0}{0.29}$ کیلومتر مربع متر مربع

$\frac{0}{5841}$ هکتار دسی متر مربع

۵۰۰ متر مربع کیلومتر مربع

۴۰۰۰۰ سانتی متر مربع هکتار

۸۹ میلی متر مربع سانتی متر

۶۲۸۲ دسی متر مربع هکتار

$\frac{0}{41}$ دسی متر مربع سانتی متر مربع

۷- جدول تناسب های زیر را کامل کنید.

| | | |
|--------------|-----|---|
| هکتار | ۱۰۰ | |
| کیلومتر مربع | | ۴ |

| | | |
|----------|---------------|--|
| متر مربع | ۴۰۰ | |
| هکتار | $\frac{2}{3}$ | |

| | | |
|--------------|-----|-----------------|
| دسی متر مربع | ۳۴۰ | |
| هکتار | | $\frac{0}{0.3}$ |

| | | |
|----------|---------------|--|
| میلی متر | ۵۰۷ | |
| دسی متر | $\frac{7}{1}$ | |

| | | |
|----------------|---------------|--|
| سانتی متر مربع | ۱۴۵ | |
| متر مربع | $\frac{0}{4}$ | |



۸- مساحت شکل های زیر را بر حسب مقدار خواسته شده بدست آورید.

۸ دسی متر



= مساحت مربع بر حسب سانتی متر مربع

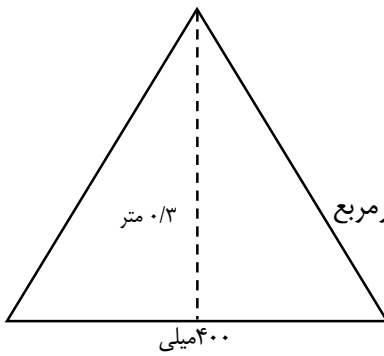
۸۰ سانتی متر



= مساحت بر حسب دسی متر مربع

۰/۱ متر

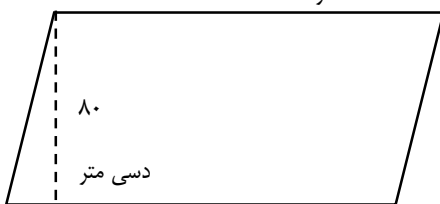
= مساحت مربع بر حسب سانتی متر مربع



۰/۳ متر

۴۰۰ میلی

۱/۳ متر

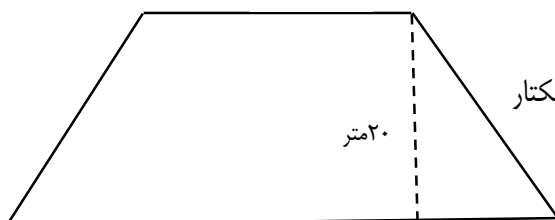


۸۰

دسی متر

= مساحت بر حسب متر مربع

۶۰ متر

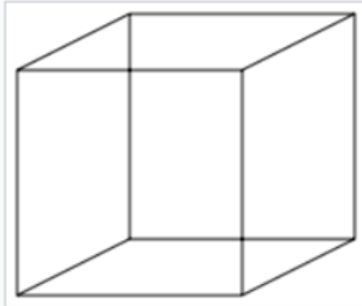


۲۰ متر

= مساحت بر حسب هکتار

۸۰ متر

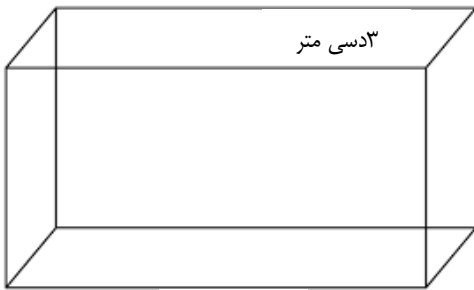
۹- مساحت و حجم مکعب های زیر را بدست آورید.



۲ متر

= مساحت

= حجم



۶ دسی متر

= مساحت

= حجم

۱۱- برای اندازه گیری حجم هریک از مواد زیر بهتر است از کدام واحد حجم استفاده می کنیم.

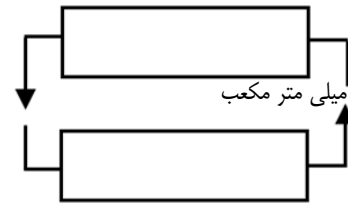
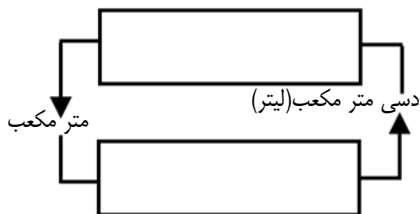
حجم یک فنجان چای :

حجم آب استخر :

حجم یک قطعه آب :

حجم باک بنزین ماشینین :

۱۲) نمودار زیر را کامل کنید.





۱۳- تبدیل واحدهای زیر را انجام دهید:

پیش دبستانی و دبستان غیر دولتی پویا
نشاط علم پویا
 Neshat Elm Pouya Elementary School

0/8 سانتی متر مکعب میلی متر مکعب

۵ متر مکعب چند لیتر است ؟

300 میلی متر مکعب سی سی

۰/۲ متر مکعب چند سی سی است ؟

392867 لیتر متر مکعب

۰/۰۰۴ متر مکعب چند میلی متر مکعب است ؟

۷ لیتر چند سانتی متر مکعب است ؟

۵/۳ دسی متر مکعب چند میلی متر مکعب است ؟

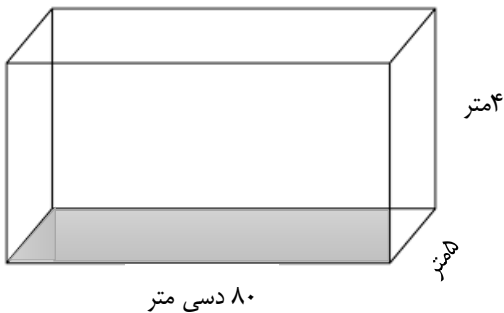
۵۷۸۰۰ سی سی چند لیتر است ؟

| | | |
|--------------|-----|-----|
| دسی متر مکعب | ۵۸۰ | |
| متر مکعب | | ۵/۴ |

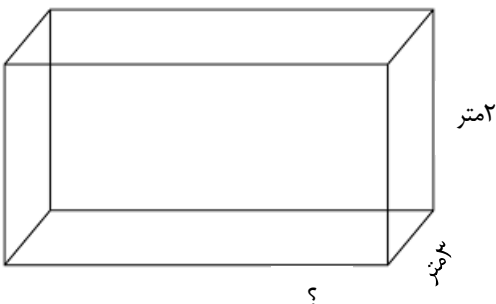
| | | |
|---------------|------|--|
| میلی متر مکعب | ۶۰۰۰ | |
| لیتر | ۰/۴۲ | |

۱۴- می خواهیم دیوارها و کف استخر زیر را رنگ کنیم اگر برای یک متر مکعب ۰/۱ لیتر رنگ لازم باشد چند لیتر رنگ

برای رنگ آمیزی این استخر نیاز داریم ؟



۱۵- حجم مکعب زیر ۲۷/۵۶ متر مکعب است طول مکعب را پیدا کنید.



۱۶- برای اندازه گیری جرم هریک از موارد زیر بهتر است از کدام واحد جرم استفاده کنیم.

جرم یک دانه گندم

جرم یک هندوانه

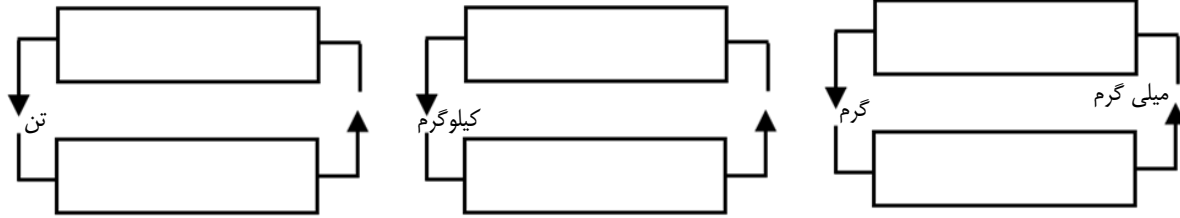
جرم یک سیب

جرم یک کامیون



۱۷- نمودار زیر را کامل کنید.

پیش دبستانی و دبستان غیر دولتی پویا
نشاط علم پویا
Neshat Elm Pasuya Elementary School



۱۸- تبدیل واحدهای زیر را انجام دهید.

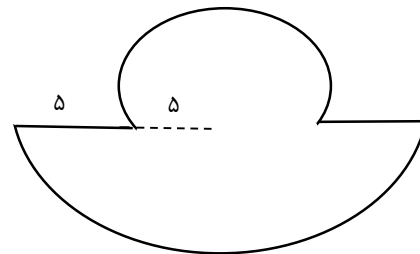
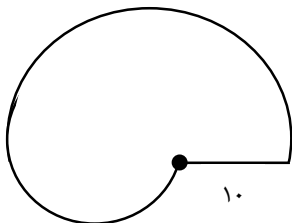
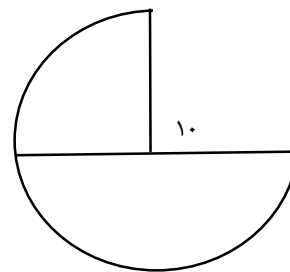
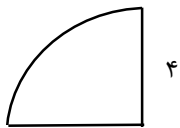
| | | |
|---------|---|------|
| تن | ۳ | |
| کیلوگرم | | ۶۰۷۰ |

| | | |
|---------|------|------|
| گرم | | ۸۰۰۰ |
| کیلوگرم | ۰/۰۵ | |

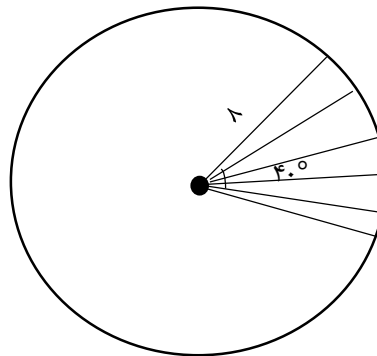
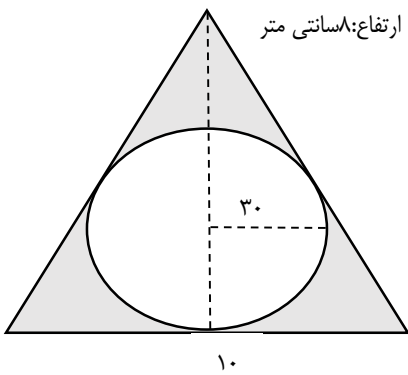
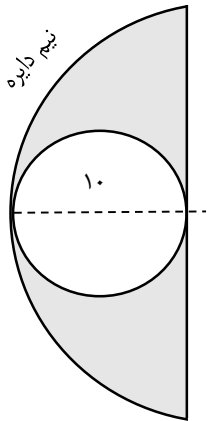
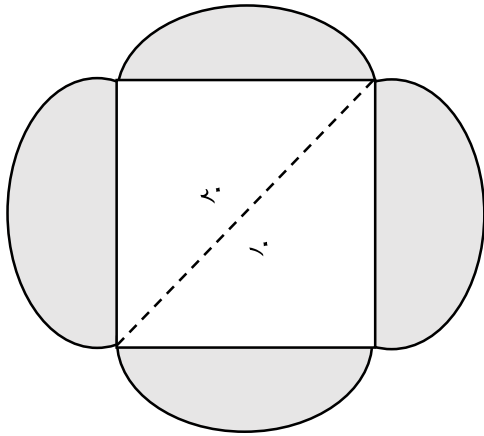
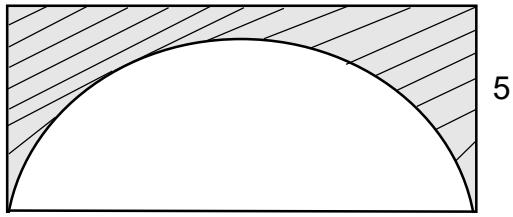
| | | |
|----------|-------|-------|
| میلی گرم | ۹۰۰۰۰ | |
| کیلوگرم | | ۰/۰۰۴ |

محیط و مساحت دایره

۱۹- محیط شکل‌های زیر را بدست آورید.



۲۰- مساحت قسمت رنگی را در شکل‌های زیر پیدا کنید.



خط و زاویه

۲۱- زوایای خواسته شده را پیدا کرده و بنویسید.

الف) متمم زاویه 38° درجه چند درجه است؟

ب) مکمل زاویه 102° درجه چند درجه است؟

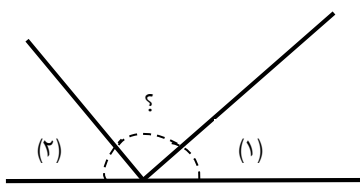
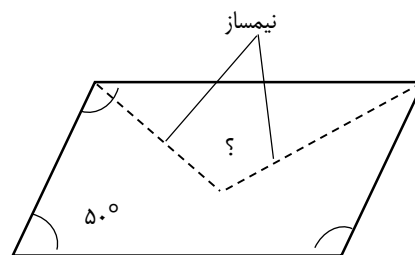
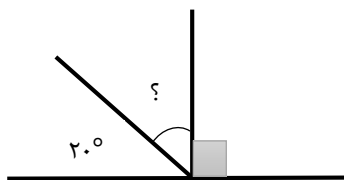
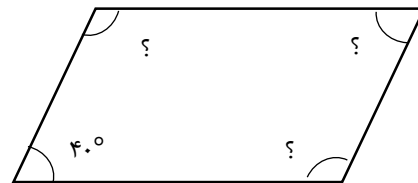
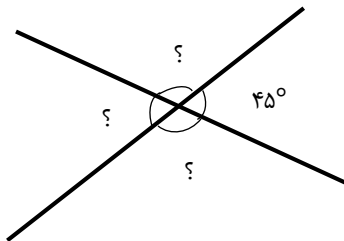
ج) اگر متمم زاویه ای 47° درجه باشد خود زاویه چند درجه است؟

د) مکمل زاویه ای 129° درجه است خود زاویه چند درجه است؟

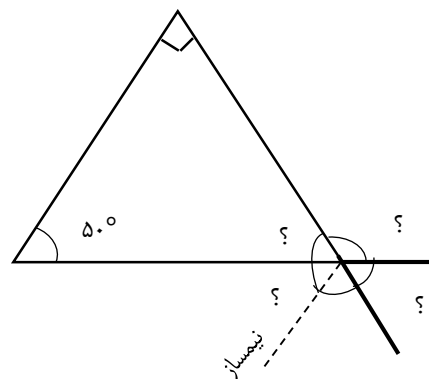
و) مکمل زاویه ای 78° درجه است متمم آن چند درجه است؟

ه) متمم زاویه ای 65° درجه است متمم آن چند درجه است؟

۲۲- زوایایی که علامت سوال مشخص شده است را پیدا کنید؟



زاویه های (۱) و (۲) متمم یکدیگرند





مرور فصل

الف- درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.

| نادرست | درست |
|--------|------|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

۱) سانتی گراد واحد دما و درجه واحد زاویه است.

۲) فاصله دو نقطه و طول بیشترین پاره خطی است که دو نقطه را به هم وصل می کند.

۳) معمولاً مساحت زمین های کشاورزی را با هکتار بیان می کنند.

۴) اختلاف مکمل و متمم زاویه ای همیشه 90° درجه است.

۵) مجموع زوایای یک پنج ضلعی برابر 36° درجه است.

ب) جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.

۱) یک مخروط از بالا به شکل دیده می شود .

۲) مستطت دایره با فرمول و محیط دایره از فرمول بدست می آید.

۳) هر سانتی متر مکعب یک است.

۴) خطی را از وسط پاره خط بگذرد دو بر آن عمود باشد نام دارد.

۵) نیمساز خطی است که زاویه را می کند.

ج- در سوالات زیر گزینه درست را علامت بزنید.

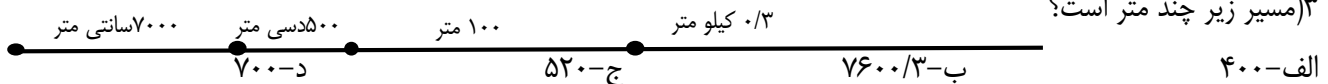
۱) ارتفاع اتاقی $3/067$ متر است. ارتفاع این اتاق چند میلی متر است؟

الف- $0/12$ ب- $1/2$ ج- $3/6$ د- $0/36$

۲) قد محمد 161 سانتی متر و قد رضا $15/2$ سانتی متر است. اختلاف قد این دو چند سانتی متر است؟

الف- 1 ب- $1/1$ ج- $0/11$ د- $1/01$

۳) مسیر زیر چند متر است؟



الف- 400

۴) یک استوانه از رو برو به چه شکلی دیده می شود؟

الف- دایره ب- مربع ج- بیضی د- مستطیل

۵) طول قدم فرهاد $0/4$ متر است او چند قدم باید بردارد تا یک کیلومتر بییماید؟

الف- 250 ب- 500 ج- 2500 د- 10000



۶- در زمینی که مساحت آن کیلومتر مربع است چند مربع به ضلع ۱۰۰ متر می توان در آن قرار داد؟

- الف) ۱۰۰ (ب) ۱۰ (ج) ۱۰۰۰ (د) ۱۰۰۰۰

۷- عرض مستطیلی ۵۰۰ میلی متر و طول آن $\frac{۰}{۸}$ متر است مساحت آن چندسانتی متر مربع است؟

- الف) ۴۰ (ب) ۴۰۰ (ج) ۴۰۰۰ (د) ۴۰۰۰۰

۸- اگر اندازه ضلع مکعبی را ۲ برابر کنیم حجم آن چند برابر می شود؟

- الف) ۲ برابر (ب) ۳ برابر (ج) ۴ برابر (د) ۸ برابر

۹- برای ساخت آکواریومی به ابعاد ۱ و ۲ و ۳ متر چند متر شیشه نیاز داریم؟

- الف) ۵ (ب) ۶ (ج) ۱ (د) ۹

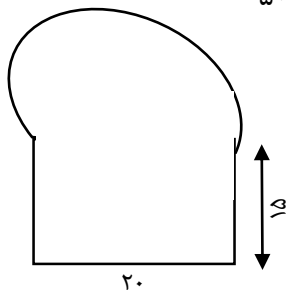
۱۰- گنجایش لیوانی $\frac{۰}{۳}$ لیتر است اگر بخواهیم با قطراتی به حجم ۲ سی سی پر کنیم چند قطره باید بریزیم تا پر شود؟

- الف) ۱۵۰ (ب) ۱۰۰ (ج) ۱۰۰۰ (د) ۵۰۰

۱۱- باغداری از باغ خود دو تن سیب برداشت کرده است اگر آنها را در جعبه های ۱۰ کیلوگرمی بچیند چند جعبه لازم دارد؟

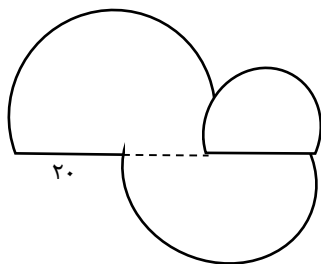
- الف) ۲۰۰ (ب) ۲۰۰۰ (ج) ۱۰۰۰ (د) ۵۰۰

۱۲- مساحت شکل زیر را پیدا کنید.



- الف) ۶۰۰ (ب) ۴۵۷ (ج) ۶۱۴ (د) ۳۱۴

۱۳- مساحت و محیط شمل زیر را به ترتیب چند است؟ (عدد پی = ۳)



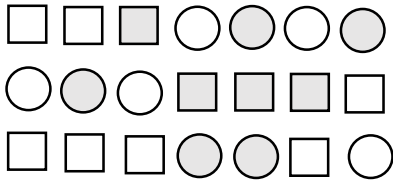
- الف) ۱۰۰ (ب) ۱۵۰ (ج) ۲۰۰ (د) ۳۰۰

۱۴- نسبت متمم زاویه ای به مکمل آن ۲ به ۵ است این زاویه چند درجه است؟

- الف) ۳۰ درجه (ب) ۴۰ درجه (ج) ۶۰ درجه (د) ۷۰ درجه



فصل ششم : تناسب و درصد کسر و نسبت



۱- باتوجه به شکل نسبت های خواسته شده را به صورت کسری بنویسید.

الف-نسبت تعداد دایره به مربع :

ب-نسبت مربع سیاه به مربع سفید :

ج-نسبت دایره سیاه به دایره سفید :

د-نسبت دایره سیاه به کل شکلها :

و-نسبت دایره سیاه به کل شکلها :

۲-جدول تناسب زیر را کامل کنید.

| | | | | | | | | |
|-----|---|---|---|----|---|----|-----|------|
| الف | ۱ | ۲ | ۴ | | ۷ | | ۱/۵ | |
| ب | ۳ | ۶ | | ۱۵ | | ۳۶ | | ۱۰/۵ |

۳-در کدام یک از جدول زیر تناسب برقرار می باشد؟(اثبات کنید)

| | |
|---|----|
| ۴ | ۱۶ |
| ۹ | ۸۱ |

| | |
|---|----|
| ۷ | ۴۹ |
| ۴ | ۲۸ |

| | |
|---|----|
| ۵ | ۳۰ |
| ۲ | ۷۵ |

۴-وزن امیر ۴۰ کیلوگرم است و وزن برادر بزرگش ۸۰ کیلوگرم است نسبت وزن امیر به برادرش چنداست؟

(ساده ترین کسر)

۵-قد زهرا ۱۵دسی متر و قد فاطمه ۱۲۰ سانتی متر است نسبت قد فاطمه به زهرا چند است؟

۶-اگر برای برداشتن وزنه ۴کیلوگرمی ۲۰ ژول انرژی صرف کنیم برای بلند کردن وزنه ۱۵ کیلوگرمی چند ژول انرژی باید مصرف کنیم؟



۷- دوندۀ ای مسیری ۳ کیلومتری را در ۴۵ دقیقه می دود او مسیر ۲۰۰۰ متری را در چند دقیقه می دود؟

۸- نسبت سن صادق به پدرش ۱ به ۲ است اگر سن صادق ۲۰ سال باشد سن پدرش پندسال است؟

۹- نسبت پول فرهاد به امید ۳ به ۵ است اگر پول امید ۳۵۰۰۰ تومان باشد پول فرهاد چقدر است؟

۱۰- مهرداد برای بدست آوردن یک رنگ ویژه ۵ لیتر قرمز ۲ لیتر رنگ آبی و ۲ لیتر رنگ زرد را باهم مخلوط کرد.

الف) نسبت رنگ قرمز به کل مقدار رنگ چیست؟

ب) برای تهیه ۱۸ لیتر از این رنگ چند لیتر قرمز نیاز دارد/

۱۱- برای درست کردن کیک برای ۶ نفر به ۲ پیمانه شیر و ۳ پیمانه شکر و ۵ پیمانه ارد نیاز داریم. اگر بخواهیم برای ۳۰ نفر کیک درست کنیم چند پیمانه از هر یک از مواد نام برده نیاز است؟

۱۲- زاویه های مثلثی با اعداد ۳، ۴، ۸ متناسب است اندازه زاویه بزرگتر و کوچکتر چند درجه است؟

۱۳- نسبت پول محسن به احسان مثل ۳ به ۲ است اختلاف پول آنها ۱۸۰۰۰ تومان باشد پول هریک از آنها چند تومان است؟

۱۴- درختی از درخت دیگر ۱۰ متر بلند تر است اگر نسبت ارتفاع دودرخت ۴ به ۳ باشد درخت بلندتر چند متر است؟



۱۵- کسره‌های زیر را به صورت درصد بنویسید.

$$\frac{3}{4}$$

$$1\frac{2}{5}$$

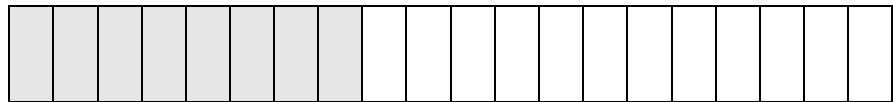
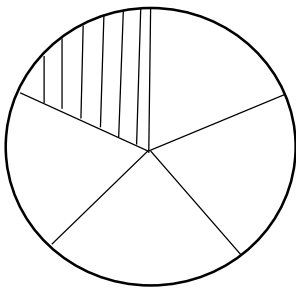
$$\frac{1}{2}$$

$$\frac{7}{20}$$

$$\frac{4}{40}$$

$$\frac{5}{8}$$

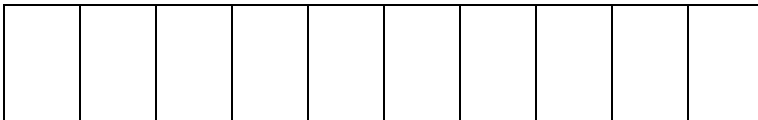
۱۶- چند درصد از هر شکل رنگی شده است/



۱۷- درصدهای نوشته شده را روی شکل نشان دهید.



۴۰٪



۶۰٪

۱۸- از یک کلاس ۲۰ نفره ۱۲ نفر راست دست هستند چند درصد این کلاس چپ دست هستند؟

۱۹- پدر و مادری ۵ دختر و ۳ پسر دارند چند درصد از افراد این خانواده مرد هستند؟

۲۰- از یک کلاس ۳۰ نفر ۷۰ درصد از دانش آموزان نمزه خیلی خوب گرفته اند چند نفر خیلی خوب نگرفته اند؟



۲۱- علی ۴۰۰۰۰ تومان پس انداز کرده است اگر او ۳۰ درصد آن را به نیازمندان بدهد چقدر برای خودش

می ماند؟

۲۲- الف) ۳۰ درصد عدد ۱۲۰ چقدر است؟

ب) ۳۰ درصد عدد ۲۴ است آن عدد چند است؟

ج) ۳۰ چند درصد از ۱۵۰ است؟

۲۳- درآمد روزانه راننده تاکسی از ۱۵۰ هزار تومان به ۳۰۰ هزار تومان رسیده است در آمد او چند درصد رشد کرده است؟

۲۴- قیمت یک یخچال ۱۲۰۰۰۰۰ تومان است و به آن ۵ درصد مالیات بر ارزش افزوده تعلق می گیرد خریدار باید برای خرید یخچال چقدر پرداخت کند؟

۲۵- گمرک کالایی را که قیمت آن ۳۰۰۰۰ تومان است را با گرفتن ۶۰۰۰۰ تومان ترخیص می کند گمرک چند درصد مالیات گرفته است؟

۲۶- خانواری برای قبض برق با احتساب ۵ درصد مالیات ۲۴۰۰۰ تومان پرداخت کرده اند حساب کنید پول قبض آنها بدون مالیات چقدر بوده است؟



۲۷- حسن محصولات باغ مشهدی رحمان را خرید و با 30% سود در مغازه ای می فروشد در صورتی که او گیلان را کیلویی 4000 تومان بخرد باید به چه قیمتی در مغازه بفروشد؟

۲۸- مغازه داری پیراهنی را با 20% سود به قیمت 24000 تومان می فروشد قیمت اولیه این پیراهن قبل از سود گذاری چند تومان است؟

۲۹- کرایه تاکسی مسیری از 2000 تومان به 2500 تومان تغییر کرده است. قیمت کرایه این مسیر چند درصد افزایش پیدا کرده است؟

۳۰- اگر کتاب دست دومی را که قیمت آن 18000 تومان است با 30% درصد تخفیف بخریم چقدر باید پرداخت کنیم؟

۳۱- شیدا کتاب را با 12% تخفیف خریداری کرد قیمت روی جلد کتاب قبل از تخفیف چند تومان بوده است؟ (قیمت کتاب: $13/200$ هزار تومان)

۳۲- قیمت کفشی 60000 تومان است که فروشنده آن را به قیمت 50000 تومان به امید فروخت فروشنده چند درصد تخفیف داده است؟



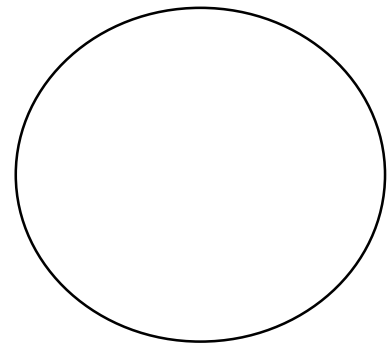
۳۳- در یک کلاس ۳۰ نفره ۱۵ نفر فوتبال، ۱۰ نفر به والیبال و ۵ نفر به بسکتبال علاقه دارند نمودار

دایره و درصد را پیدا کنید.

| کل | بسکتبال | والیبال | فوتبال | |
|----|---------|---------|--------|----------------|
| | | | | تعداد نفرات |
| | | | | درصد |
| | | | | زاویه در دایره |

۳۴- در یک مدرسه ۵۰۰ نفری ۱۰۰ نفر کلاس ششمی و ۱۵۰ نفر کلاس پنجمی و ۲۵ نفر کلاس چهارمی اند. درصد نفر هر کدام را پیدا کنید و نمودار دایره آن را رسم کنید.

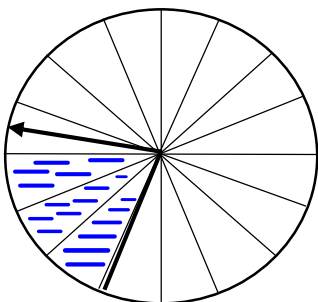
| کل | چهارم | پنجم | ششم | |
|----|-------|------|-----|----------------|
| | | | | تعداد نفرات |
| | | | | درصد |
| | | | | زاویه در دایره |



۳۵- اگر از یک کیسه ای که ۴ مهره سفید و ۶ مهره آبی دارد یک مهره برداریم چقدر احتمال دارد مهره سفید بیرون بیاید؟

(درصد هم پیدا کنید)

۳۶- اگر چرخ های زیر را بچرخانیم چقدر احتمال دارد که فلش قسمت رنگی را نشان دهد.





مرور فصل

درست نادرست

| | |
|--|--|
| | |
| | |
| | |
| | |

الف-درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.

(۱) نسبت $\frac{1}{2}$ به $\frac{3}{4}$ همان نسبت ۱ به ۳ است .

(۲) اندازه ضلع مربع با محیط آن متناسب است .

(۳) $\frac{1}{4}$ همان ۲۵ درصد است .

(۴) اگر از ۱۲۰۰ تومان ۱۵ درصد تخفیف بگیریم باید ۱۰۵۰ تومان بدهیم .

ب-جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید.

(۱) نسبت متر به دسی متر برابر ۱۰۰ به است.

(۲) ۱۰ درصد عدد ۸۰ برابر است.

(۳) ۱۵ درصد تخفیف ذهنی باید درصد پرداخت شود.

(۴) در پرتاب سکه احتمال اینکه پشت بیاید برابر است.

ج-در سوالات زیر گزینه درست را علامت بزنید.

۱- نسبت دو عد $\frac{2}{5}$ به $\frac{3}{4}$ است . آن دو عدد کدام هستند.

الف) ۸ و ۱۵ (ب) ۹ و ۱۴ (ج) ۳ و ۱۸ (د) ۴ و ۱۷

۲-نسبت طول به عرض مستطیلی ۷ به ۵ است اگر محیط مستطیل ۱۲۰ باشد مساحت آن چند متر است؟

الف) ۷۸۵ (ب) ۸۷۵ (ج) ۵۷۸ (د) ۵۸۷

۳-امیر مسیر ۳ کیلومتری را در ۴۰ دقیقه دوید او مسیر ۶۰۰ متری را در چند دقیقه خواهد دوید ؟

الف) ۸ (ب) ۱۰ (ج) ۱۲ (د) ۱۸

۴-نسبت جرم فاطمه به مریم ۴ به ۷ است جرم مریم ۱۵ کیلوگرم بیشتر از فاطمه است جرم فاطمه چند کیلوگرم است؟

الف) ۳۵ (ب) ۳۰ (ج) ۲۵ (د) ۲۰



| | |
|----|----|
| ۱۴ | ؟ |
| ۳۵ | ۱۵ |

۵- در جدول تناسب روبرو بجای علامت ؟ چه عددی قرار دهیم تا متناسب باشد.

- الف) ۶ ب) ۲۵ ج) ۳ د) ۷

۶- ۸ کارگر کاری را در ۴ روز انجام می دهند ۴ کارگر همان کار را در چند روز انجام می دهند ؟

- الف) ۲ ب) ۴ ج) ۶ د) ۸

۷- پول حسین و علی روی هم ۳۰۰۰۰ تومان شده است اگر نسبت علی به حسین ۲ به ۳ باشد اختلاف پول آنها چقدر است؟

- الف) ۱۲۰۰۰ ب) ۱۸۰۰۰ ج) ۶۰۰۰ د) ۸۰۰۰

۸- $\frac{65}{125}$ چند درصد است ؟

- الف) ۳۲ ب) ۴۲ ج) ۳۸ د) ۴۸

۹- قیمت یک مانتو ۱۵۰۰۰۰ تومان است اگر فروشنده آن را با ۱۰٪ تخفیف بفروشد خریدار باید چقدر بپردازد ؟

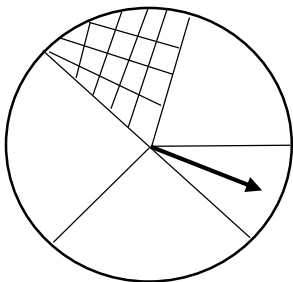
- الف) ۱۴۵۰۰۰ ب) ۱۴۰۰۰۰ ج) ۱۳۵۰۰۰ د) ۳۰۰۰۰

۱۰- ۲۴ دقیقه چند درصد از یک ساعت است ؟

- الف) ۳۰ ب) ۴۰ ج) ۵۰ د) ۶۰

۱۱- یک پیراهن از ۲۰ درصد تخفیف به قیمت ۱۴۰۰۰ تومان فروخته شد قیمت اولیه این پیراهن چقدر بوده است ؟

- الف) ۷۰۰۰۰ ب) ۶۸۰۰۰ ج) ۸۰۰۰۰ د) ۷۴۰۰۰



۱۲- در چرخنده روبرو چقدر احتمال دارد فلش قسمت سیاه را نشان دهد ؟

- الف) $\frac{12}{5}$ ب) ۲۵

- ج) ۲۰ د) ۱۵

۱۳- اگر یک تاس را بیندازیم چقدر احتمال دارد عدد ۶ بیاید ؟

- الف) $\frac{12}{5}$ ب) $\frac{16}{6}$ ج) ۳۰ د) ۲۰



فصل هفتم : تقریب و قطع کردن

۱- اعداد زیر را با مقدار خواسته شده قطع کنید.

| عدد | کمتر از ۰/۰۱ | کمتر از ۰/۱ | کمتر از ۱ | کمتر از ۱۰ | کمتر از ۱۰۰ | کمتر از ۱۰۰۰ |
|---------|--------------|-------------|-----------|------------|-------------|--------------|
| ۱/۳۲ | | | | | | |
| ۰/۰۳۹۸ | | | | | | |
| 8923/1 | | | | | | |
| ۱۲۹۷۳۰۰ | | | | | | |
| ۲۳۰/۱۱۲ | | | | | | |
| ۵۰۰۰ | | | | | | |
| ۳۴۹/۷۶۱ | | | | | | |

۲- اعداد زیر با روش قطع کردن تقریب زده شده اند اعداد باچه تقریبی قطع شده اند؟

| عدد | قطع شده | باتقریب کمتر از ۰۰۰ | عدد | قطع شده | باتقریب کمتر از ۰۰۰۰ |
|-------|---------|---------------------|----------|---------|----------------------|
| ۱۸۹ | ۱۸۰ | | ۱/۲۷ | ۱/۲ | |
| ۳۵۰۱ | ۳۵۰۰ | | ۳۴۷۸۰ | ۳۴۰۰۰ | |
| ۳/۶۷۸ | ۲۳/۶ | | ۳۴۵ | ۰ | |
| ۲۴۵ | ۲۴۵ | | ۴۲۳/۵۵۶۷ | ۴۲۰ | |

گرد کردن



۳- اعداد زیر را به روش گرد کردن با مواد خواسته شده تقریب بزنید.

| عدد | کمتر از ۰/۰۱ | کمتر از ۰/۱ | کمتر از ۱ | کمتر از ۱۰ | کمتر از ۱۰۰ | کمتر از ۱۰۰۰ |
|----------|--------------|-------------|-----------|------------|-------------|--------------|
| ۶۷/۴۷۵ | | | | | | |
| ۹۱۴/۳۸ | | | | | | |
| 8923/1 | | | | | | |
| 595/1297 | | | | | | |
| ۳۵۹۱/۵۸ | | | | | | |
| ۵۷۲/۹۶۴ | | | | | | |
| ۳۴۹/۷۶۱ | | | | | | |

۴- اعداد زیر را با روش گرد کردن تقریب زده شده اند اعداد با چه تقریبی گرد شده اند؟

| عدد | گرد شده | بالتقریب کمتر از ۰۰۰ | عدد گرد شده | بالتقریب کمتر از ۰۰۰۰ |
|-------|---------|----------------------|-------------|-----------------------|
| ۲۶۸ | ۳۰۰ | | ۳۹/۹۹ | ۴۰ |
| ۵۷ | ۶۰ | | ۲۸۵/۶۷۱ | ۲۸۵/۷ |
| ۴۷۹۳ | ۴۸۰۰ | | ۶۷ | ۱۰۰ |
| ۲۵/۴۸ | ۲۵ | | ۵۶۹ | ۱۰۰۰ |



۵- محاسبات زیر را انجام دهید .

$$30 + (5 \times 3 + 6) \times 4 =$$

$$8 \times 4 + 9 \div 2 \times 5 - 4 =$$

$$2 + 0/4 \times (1 - 0/1) =$$

$$1/1 - 0/2 \times (0/43 + 1/07) =$$

$$5 - (2 - (2 + (0/61 - 0/03))) \div 3 =$$

$$7/5 \div 3 + 1/2 \times 3 =$$

$$3 - 0/2 \times (0/24 + 1/02) =$$

$$0/02 \times (0/2 \times (2/2 - 0/2) - 0/2) =$$



الف- درستی یا ناردستی عبارات زیر را مشخص کنید.

- ۱) در تقریب رقم یکان اختلاف هر عدد با مقدار تقریبی آن کمتر از یک است .
- ۲) در تقریب به روش گرد کردن همیشه عدد تقریبی بزرگتر از خود عدد است .
- ۳) دقت اندازه گیری برای تب کودک تقریب کمتر از ۱ درجه سانتی گراد مناسب است .

ب- جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.

- ۱) عدد ۱۴۲۷ با تقریب کمتر از دارای تقریب قطع شده و گرد شده مساوی است .
- ۲) در تقریب دهم اختلاف هر عدد با مقدار تقریبی کمتر از است .
- ۳) دقت اندازه گیری ترازو برای اندازه گیری وزن انسان با تقریب کمتر از اندازه بگیرد .

ج- در سوالات زیر گزینه مناسب را علامت بزنید.

۱- کدام گزینه تقریب عدد به روش گرد کردن با تقریب کمتر از ۱۰۰ درست نیست ؟

- الف) $۸۴۰ \approx ۸۴۴$ (ب) $۱۰۰ \approx ۸۹$ (ج) $۳۰۰ \approx ۳۵۱$ (د) $۲۴۰۰ \approx ۲۳۸۵/۴$

۲- یک ماشین حساب طوری تنظیم شده که اعداد را با تقریب کمتر از ۰/۰۱ قطع می کند این ماشین حساب حاصل

- $۲/۱۳ \times ۰/۲۱$ را چند نشان می دهد .
 الف) ۰/۴۵ (ب) ۰/۴۴ (ج) ۲/۴۴ (د) ۰/۳۸

۳- گرد شده عدد $۱۴/۲۷۶۵۳$ با تقریب کمتر از ۰/۰۰۱ چند است ؟

- الف) $۱۴/۲۷۷$ (ب) $۱۴/۲۷۶$ (ج) $۱۴/۲۸$ (د) $۱۴/۲۷۶۵$

۴- حاصل عبارت روبرو چند است ؟

$$۲/۳ \times ۳/۳ - ۵/۸ \div ۲ + ۷ \div ۱/۴ \times ۳/۲ =$$

- الف) ۱۶ (ب) ۲۰/۶۹ (ج) ۲۴/۲ (د) ۲۳/۱

۵- حاصل عبارت مقابل کمتر از $0/01$ به روش قطع کردن کدام است؟

$$0/4 \times (7 - 1/12) =$$

الف) $2/25$ (د)

ب) $2/35$ (ج)

ج) $23/5$ (ب)

د) $2/75$ (الف)

۶- حاصل عبارت روبرو چند است؟

$$6 + (5 + 9 \div (10 - 2 \times (4 + 0/2))) \times 3 =$$

الف) 30 (الف)

ب) 36 (ب)

ج) 27 (ج)

د) 38 (د)

