

گزینه مناسب را با علامت  مشخص کنید.

۱- وقتی اندازه ی شعاع دایره ۴ برابر می شود، محیط آن چند برابر می شود؟

- (الف) ۸ برابر  (ب) ۶ برابر  (ج) ۴ برابر  (د) ۲ برابر

۲- کدام گزینه از واحدهای اندازه گیری حجم مایعات نیست؟

- (الف) لیتر  (ب) سانتی متر مکعب  (ج) سی سی  (د) سانتی متر مربع

۳- کدام نمودار برای نمایش قد یک فرد در طول چند سال مناسب است؟

- (الف) نمودار دایره ای  (ب) نمودار خط شکسته  (ج) نمودار ستونی  (د) نمودار میله ای

۴- برای جمع آوری داده ها با موضوع تعداد دانش آموزانی که صبح با عینک وارد مدرسه می شوند، کدام روش مناسب است؟

- (الف) پرسیدن  (ب) استفاده از پرسش نامه  (ج) مراجعه به کتابها و مقالات  (د) مشاهده کردن

درست، با نادرست، حملات زرد را با علامت  مشخص کنید.

درست نادرست

- |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

۵- نسبت محیط هر دایره به قطر آن تقریباً  $\frac{14}{3}$  است.

۶- دوتا از ضلع های ذوزنقه با هم موازی اند.

۷- میانگین چند داده را متوسط آن داده ها نیز می نامند.

۸- در پرتاب تاس احتمال اینکه ۶ بیاید بیشتر است.

جاهای خالی را با کلمات با اعداد مناسب پر کنید.

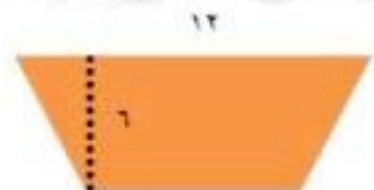
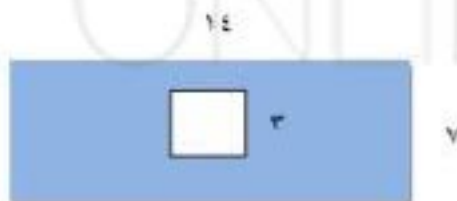
۹- هرلیتر ..... سانتی متر مکعب است.

۱۰- مساحت لوزی برابر است با حاصلضرب دو ..... تقسیم بر ۲.

۱۱- میانگین سه عدد متوالی ۱۲ ۱۳ ۱۴ برابر با ..... است.

به سوالات زیر پاسخ مناسب دهید.

۱۲- مساحت قسمت های رنگی را به دست آورید.



4- تقسیم مقابل را تایک رقم اعشار حساب کنید و باقیمانده و خارج قسمت اصلی را مشخص کنید.

$$64/1 \quad | \quad 0/9$$

5- مقایسه کنید، و علامت مناسب ( $<$ ,  $=$ ,  $>$ ) بگذارید.

$$\frac{11}{5} \square \frac{7}{4}$$

$$2/0.7 \square 2/0.7$$

$$0 \square -400$$

$$0.14 \square \frac{14}{100}$$

6- حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید.

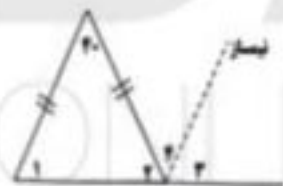
$$2/7 \Delta \times 0/3 =$$

$$2/3 = 1000 =$$

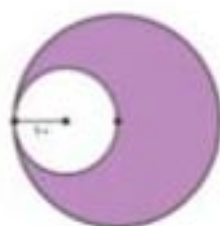
$$\frac{2 - \frac{2}{3}}{3 \frac{1}{3} \times 1 \frac{1}{3}} =$$



7- اندازه ی زاویه های خواسته شده را بدست آورید؟ زاویه 1: ..... و زاویه ی 4: .....



8- مساحت قسمت رنگ شده را بدست آورید؟



1- جملات صحیح را با علامت (✓) و غلط را با (x) مشخص کنید.

ردیف	صحیح	غلط
الف		
ب		
پ		
ت		

الف) اگر در محاسبه تقسیم، مقدار مقسوم و مقسوم علیه را به یک اندازه چند برابر نماییم خارج قسمت تغییر نمی کند.

ب) همه ی اعداد صحیح منفی، بزرگتر از صفر هستند.

پ) نقطه  $[4]$  روی محور افقی قرار دارد.

ت) مجموع دو زاویه ی مکمل 180 درجه است.

خیلی خوب   
  خوب   
  قابل قبول   
  ایلا به تلاش بیشتر

2- هر یک از جمله های زیر را با عدد یا کلمه ی مناسب کامل کنید.

الف) هشتمین مضرب عدد 5 ..... است.

ب) واحد مناسب برای بیان زمین های کشاورزی ..... است.

پ) بزرگترین عدد سه رقمی بخش پذیر بر 2 که رقم های آن تکراری نباشد عدد ..... است.

ت) وقتی شکلی را حول یک نقطه به اندازه ی 180 درجه یا کمتر در جهت عقربه های ساعت می چرخانیم و شکل روی خودش می افتد می گوئیم شکل ..... دارد.

خیلی خوب   
  خوب   
  قابل قبول   
  ایلا به تلاش بیشتر

3- در هر یک از پرسش های زیر گزینه ی صحیح را مشخص کنید.

الف) کدام عدد معادل  $\frac{7}{6}$  است.

$\frac{1}{34}(4)$

$\frac{1}{75}(3)$

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

$\frac{1}{25}$

ب) گرد شده ی عدد  $\frac{8}{47}$  با تقریب کمتر از  $\frac{1}{10}$  برابر است با:

$\frac{8}{47}(4)$

$-\frac{1}{845}(3)$

$\frac{8}{4}(2)$

$\frac{8}{5}(1)$

پ) حجم مکعبی به ضلع  $\frac{1}{1}$  دسی متر، چند دسی متر مکعب است؟

$\frac{1}{22}(4)$

$\frac{2}{40}(3)$

$\frac{1}{331}(2)$

$\frac{1}{111}(1)$

۷- اگر شکل مقابل را دور نقطه‌ی «م» به اندازه‌ی نیم دور در جهت عقربه‌های ساعت بچرخانیم کدام شکل به دست می‌آید؟

(اسفهان ۹۳-۹۲)



(۱)



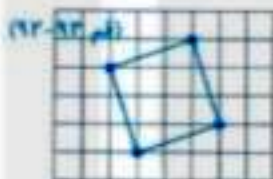
(۲)



(۳)



(۴)



(قم ۹۳-۹۲)

۸- مساحت شکل مقابل چند سانتی‌متر مربع است؟

۱۰ (۱)

۱۱ (۲)

۸ (۳)

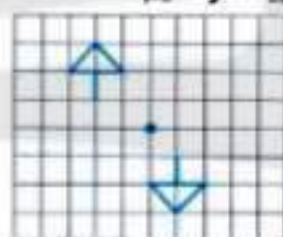
۹ (۴)

۹- کدام یک از شکل‌ها را درست دور مرکز تقارن ۱۸۰ درجه دوران داده‌ایم و قرینه‌ی آن را نسبت به مرکز تقارن پیدا کرده‌ایم؟

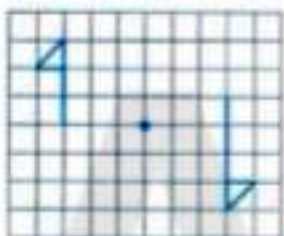
(بوشهر ۹۳-۹۲)



(۱)



(۲)



(۳)



(۴)

۱۰- اگر نقطه‌ی  $\begin{bmatrix} 5 \\ 3 \end{bmatrix}$  را نسبت به محوری افقی قرینه کنیم کدام مختصات برای قرینه‌ی آن درست است؟

(خراسان شمالی و جنوبی ۹۳-۹۲)

$\begin{bmatrix} 3 \\ 7 \end{bmatrix}$  (۱)

$\begin{bmatrix} 7 \\ 3 \end{bmatrix}$  (۲)

$\begin{bmatrix} 5 \\ 6 \end{bmatrix}$  (۳)

$\begin{bmatrix} 6 \\ 2 \end{bmatrix}$  (۴)

۱۱- اگر بخواهیم متوازی‌الاضلاعی با مختصات  $\begin{bmatrix} 5 \\ 1 \end{bmatrix}$ ,  $\begin{bmatrix} 3 \\ 6 \end{bmatrix}$ ,  $\begin{bmatrix} 3 \\ 2 \end{bmatrix}$  رسم کنیم، مختصات نقطه‌ی دیگر کدام است؟

(خراسان شمالی و جنوبی ۹۳-۹۲)

$\begin{bmatrix} 6 \\ 6 \end{bmatrix}$  (۱)

$\begin{bmatrix} 5 \\ 5 \end{bmatrix}$  (۲)

$\begin{bmatrix} 5 \\ 6 \end{bmatrix}$  (۳)

$\begin{bmatrix} 6 \\ 5 \end{bmatrix}$  (۴)

۱- کدام شکل هندسی با مختصات  $\begin{bmatrix} 5 \\ 1 \end{bmatrix}$   $\begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$   $\begin{bmatrix} 7 \\ 4 \end{bmatrix}$   $\begin{bmatrix} 3 \\ 4 \end{bmatrix}$  مطابقت دارد؟ (سیستان و بلوچستان ۹۳-۹۲)

- (۱) مثلث متساوی الاضلاع  (۲) مربع  (۳) متوازی الاضلاع  (۴) ذوزنقه

۲- اگر شکل مقابل را به اندازهی ۲۷۰ درجه حول نقطه‌ی «م» در جهت عقربه‌های ساعت بچرخانیم شکل

دوران یافته کدام گزینه است؟ (هم ۹۳-۹۲)



۳- رأس‌های مثلثی  $\begin{bmatrix} 2 \\ 5 \end{bmatrix}$   $\begin{bmatrix} 2 \\ 7 \end{bmatrix}$   $\begin{bmatrix} 4 \\ 7 \end{bmatrix}$  است که قرینه‌ی آن‌ها نسبت به نقطه‌ی «م»  $\begin{bmatrix} 6 \\ 3 \end{bmatrix}$   $\begin{bmatrix} 6 \\ 1 \end{bmatrix}$   $\begin{bmatrix} 4 \\ 1 \end{bmatrix}$  می‌باشد.

مختصات نقطه‌ی «م» کدام است؟ (خرم‌آباد ۹۳-۹۲)

- (۱)  $\begin{bmatrix} 4 \\ 5 \end{bmatrix}$   (۲)  $\begin{bmatrix} 4 \\ 4 \end{bmatrix}$   (۳)  $\begin{bmatrix} 4 \\ 3 \end{bmatrix}$   (۴)  $\begin{bmatrix} 3 \\ 4 \end{bmatrix}$

۴- نقطه‌ی  $\begin{bmatrix} 3 \\ 3 \end{bmatrix}$  را به اندازه‌ی  $\begin{bmatrix} 1 \\ -3 \end{bmatrix}$  انتقال داده‌ایم و قرینه‌ی آن نسبت به مرکز تقارن موجود  $\begin{bmatrix} 4 \\ 4 \end{bmatrix}$  شده

است. مختصات مرکز تقارن کدام است؟ (بهارمکان و بهشتیاری ۹۳-۹۲)

- (۱)  $\begin{bmatrix} 1 \\ 5 \end{bmatrix}$   (۲)  $\begin{bmatrix} 3 \\ 3 \end{bmatrix}$   (۳)  $\begin{bmatrix} 4 \\ 2 \end{bmatrix}$   (۴)  $\begin{bmatrix} 5 \\ 1 \end{bmatrix}$

۵- قرینه‌ی مثلث قائم‌الزاویه متساوی‌الساقینی به طول وتر ۱۶ سانتی‌متر را نسبت به نقطه‌ی میانی وتر رسم

کرده‌ایم. مساحت شکل حاصل کدام است؟ (بهارمکان و بهشتیاری ۹۳-۹۲)

- (۱) ۶۴ سانتی‌متر مربع  (۲) ۳۲ سانتی‌متر مربع  (۳) ۱۲۸ سانتی‌متر مربع  (۴) ۸ سانتی‌متر مربع

۶- قرینه‌ی نقطه‌ی  $\begin{bmatrix} -5 \\ -2 \end{bmatrix}$  نسبت به محور عمودی (عرض‌ها) در کدام گزینه آمده است؟ (هم ۹۳-۹۲)

- (۱)  $\begin{bmatrix} 5 \\ 2 \end{bmatrix}$   (۲)  $\begin{bmatrix} -5 \\ -2 \end{bmatrix}$   (۳)  $\begin{bmatrix} -5 \\ 2 \end{bmatrix}$   (۴)  $\begin{bmatrix} 5 \\ -2 \end{bmatrix}$

۱- قطع شده ی عدد ۱۲۴۰ را با تقریب کمتر از ۱۰۰ بدست آورید .

۲- قطع شده ی عدد ۳۵/۴۵۹ را با تقریب کمتر از ۰/۱ بدست آورید ؟

۳- عدد ۱۸/۴۷۴۲ با تقریب کمتر از ۰/۰۱ قطع کردیم . حاصل را بدست آورید ؟

۴- فد یک دانش آموز را اندازه گرفتیم . عدد ۱/۶۵ بدست آمد . قطع شده این عدد با تقریب کمتر از ۰/۱ کدام است ؟

۵- کسر  $\frac{۴۸}{۱۳}$  را با تقریب کمتر از ۰/۱ قطع می کنیم . حاصل چیست ؟

۶- کسر  $\frac{۲}{۳}$  را با تقریب کمتر از ۰/۰۰۱ قطع کنید . حاصل را بدست آورید .

۷- جدول زیر را کامل کنید .

عدد	۰/۱	۱۰۰	۱۰۰۰
۱۷۴/۴۹			
۱۹۹۹/۱۲			