

با توجه به الگوی زیر شکل پنجم الگو را رسم کنید و به سوالات پاسخ دهید.



شکل (۱)



شکل (۲)



شکل (۳)

—

شکل (۴)

رابطه بین تعداد مکعب ها و شماره شکل ها را بنویسید

شکل چندم با ۲۲۰ مکعب ساخته می شود؟

با کارت های  $\boxed{1} \boxed{0} \boxed{2} \boxed{7} \boxed{2} \boxed{2} \boxed{0}$  هر یک از اعداد خواسته شده را بسازید و جاهای خالی را پر کنید.

به حروف

به رقم

الف) بزرگترین عدد زوج ۳ رقمی بین ۳۰۰ و ۶۰۰

ب) کوچکترین عدد ۶ رقمی و فرد با رقم دهگان هزار ۳ و رقم دهگان ۱

با توجه به موارد خواسته شده در  $\boxed{\quad}$  رقم مناسب قرار دهید.

الف) بر ۵ بخش پذیر باشد  $\boxed{\quad} \boxed{\quad} ۳۱$  ب) عددی بین ۳۰ و ۶۰ که بر ۶ بخش پذیر باشد  $\boxed{\quad} \boxed{\quad}$

پ) بر ۳ بخش پذیر باشد  $\boxed{\quad} ۴$  ت) عددی که بر هیچ یک از اعداد ۲، ۳، ۵ و ۹ بخش پذیر نباشد  $\boxed{\quad} ۷$

عددها و عبارتهای کسری زیر را مقایسه کنید و در جای خالی علامت مناسب ( $<$ ،  $=$ ،  $>$ ) بگذارید.

$$\frac{7}{12} \square \frac{19}{21}$$

$$\frac{8}{9} \square \frac{5}{3}$$

$$۱۵۶۰۰۰۸۶۴۵ \square -۶۷۸۵۲۳۳۱۰$$

$$۱۰۰۵۹۸۶۴۵ \square ۹۵۶$$

کسرهای زیر را از کوچک به بزرگ مرتب کنید.

$$\frac{7}{6} \text{ و } \frac{5}{9} \text{ و } \frac{21}{18} \text{ و } \frac{10}{18} \text{ و } \frac{11}{18}$$

عددهای زیر را روی محور نشان دهید، سپس آن ها را مقایسه کرده و علامت مناسب را بگذارید.

$$-۷ \square +۵$$

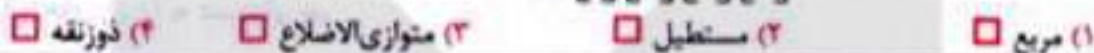
$$-۹ \square -۳$$



۱- در کدام شکل نقطه‌ی مشخص شده مرکز تقارن نمی‌باشد؟



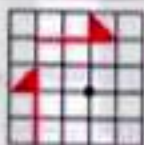
۲- کدام شکل با مختصات هندسی  $\begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$   $\begin{bmatrix} 3 \\ 2 \end{bmatrix}$   $\begin{bmatrix} 5 \\ 1 \end{bmatrix}$   $\begin{bmatrix} 7 \\ 2 \end{bmatrix}$  مطابقت دارد؟



۳- با توجه به خط تقارن قرینه‌ی شکل کدام است؟



۴- در شکل مقابل پرچم چند درجه دوران پیدا کرده است؟



۵- پاسخ تقسیم رو به‌رو کدام است؟

$$\frac{5}{6} \div \frac{7}{8} =$$



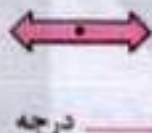
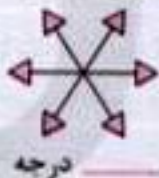
۶- جاهای خالی را با کلمه یا عدد مناسب پر کنید.

- الف) عدد ..... نه مثبت است و نه منفی.
- ب) اگر عدد اعشاری را در ۱۰۰ ضرب کنیم ممیز ..... رقم به سمت راست حرکت می‌کند.
- پ) اگر مقسوم و مقسوم‌علیه را در یک عدد ضرب کنیم خارج قسمت .....

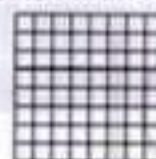
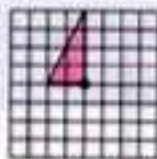
۷- جمله‌های درست و نادرست را با علامت \* مشخص کنید.

<input type="checkbox"/> نادرست	<input type="checkbox"/> درست	الف) در مستطیل محل برخورد قطرهای مرکز تقارن است.
<input type="checkbox"/> نادرست	<input type="checkbox"/> درست	ب) مربع ۲ محور تقارن دارد.
<input type="checkbox"/> نادرست	<input type="checkbox"/> درست	پ) قرینه‌ی عدد +۵ عدد -۱۰ می‌باشد.

۸- هر کدام یک از شکل‌های زیر را حول نقطه‌ی داده شده حداقل چند درجه بچرخانیم، تا شکل روی خودش منطبق شود؟



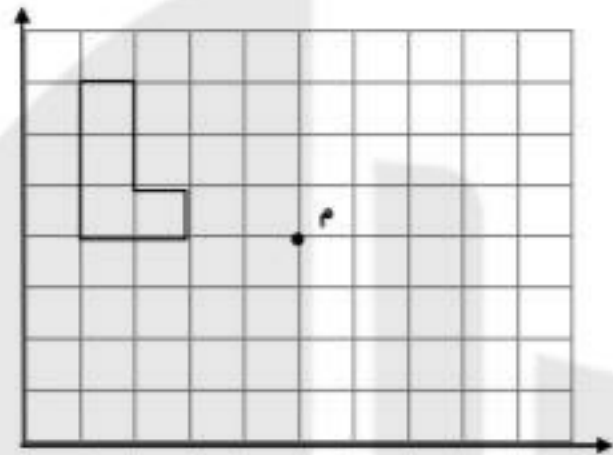
۹- با توجه به زاویه‌های داده شده شکل را در جهت عقربه‌های ساعت، حول نقطه داده شده بچرخانید و سپس آن را رسم کنید.



کنید



۳ - قرینه ی شکل زیر را نسبت به مرکز تقارن به دست آورید.

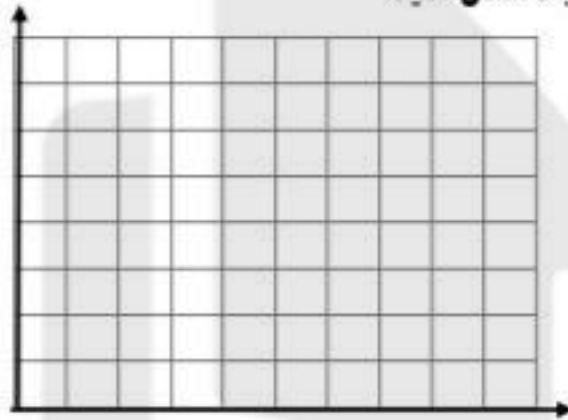


مختصات راس های قرینه را به دست آورید.

۴ - یک مثلث به مختصات راس های



رسم کنید سپس آن را ۳ واحد به سمت راست و ۴ واحد به سمت بالا انتقال دهید.



- چه ارتباطی بین مختصات راس های شکل و مختصات راس های قرینه وجود دارد؟

۵ - نوع تقارن شکل های زیر را مشخص کنید و بنویسید هر شکل بعد از چند درجه چرخش بر خودش منطبق می شود.



۶ - ۳ چرخ با زنجیر به هم متصل هستند و همزمان می چرخند. محیط چرخ کوچک  $0.2$  متر است و در هر دقیقه  $60$  دور میزند. الف) اگر محیط چرخ بزرگ  $0.6$  متر باشد در هر دقیقه چند دور می زند؟

ب) اگر چرخ متوسط در هر دقیقه  $30$  دور بزند محیط آن چقدر است؟



۱ - مثلث مرکز تقارن ندارد.

۲ - نمایش اعشاری  $\frac{247}{10}$  به صورت  $24.7$  است.

۳ - برای معکوس کردن یک عدد مخلوط باید آن را به کسر تبدیل کرد.

۴ - فاصله ی دو نقطه ی  $+4$  و  $-7$  روی محور  $3$  واحد است.

ب: موارد مربوط را به هم وصل کنید.

$\frac{1}{4}$	۱ - نصف $\frac{2}{4}$
$0.08$	۲ - $3/2 \div 0.4$
$\frac{2}{4}$	۳ - $\frac{2}{4} \times \frac{1}{3}$
$8$	۴ - $0.08 \times 10$

ج: گزینه ی صحیح را انتخاب کنید.

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

الف) مربع      ب) ذوزنقه      ج) مثلث      د) متوازی الاضلاع

۲ - حاصل ضرب  $0.01 \times 3/7$  کدام گزینه است؟

الف)  $3/70$       ب)  $0.037$       ج)  $0.370$       د)  $0.37$

۳ - به جای  $\square$  کدام عدد را قرار دهیم که رابطه ی  $\square > 1 \div \frac{5}{4}$  درست باشد؟

الف)  $5/2$       ب)  $1$       ج)  $4$       د)  $7/4$

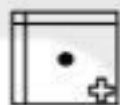
۴ - عدد  $3120$  بر کدام عدد بخش پذیر نیست؟

الف)  $9$       ب)  $5$       ج)  $3$       د)  $2$

د: جاهای خالی را به طور مناسب پر کنید.

۱ - وقتی شکلی به اندازه ی  $180$  درجه حول نقطه ای بچرخد و روی خودش منطبق شود، شکل تقارن ..... دارد.

۲ - در تقارن نسبت به محور افقی طولها ..... و عرضها ..... است.



۳ - در الگوی عددی ... و  $3$  و  $9$  و  $5$  و  $1$  عدد بیستم ..... می باشد.

۴ - شکل روبرو را  $90$  درجه حول مرکز دوران بچرخانید.

هـ - به سوالات زیر پاسخ دهید.

۱ - حاصل عبارت روبرو را به دست آورید.

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

$$1\frac{1}{4} - \frac{2}{3}$$

۲ - حاصل هر عبارت را باروش دلخواه به دست آورید (با راه حل)

$$3/7 + 0.16 =$$

$$5/35 - 3/4 =$$

$$3/6 \div 0.06 =$$

$$0.17 \times 0.2 =$$

گزینه ی درست را با علامت (x) مشخص کنید.

۱

- الف) در شکل روبه رو چند پاره خط وجود دارد؟  
 الف) ۴ پاره خط  ب) ۱۰ پاره خط  ج) ۶ پاره خط  د) ۸ پاره خط
- ب) در ساعت ۳ بین عقربه ها چه زاویه ای درست می شود؟  
 الف) زاویه ی تند  ب) زاویه ی راست  ج) زاویه ی نیم صفحه  د) زاویه ی باز
- ج) متمم زاویه ی ۳۰ درجه برابر با ..... درجه است.  
 الف) ۶۰ درجه  ب) ۱۵۰ درجه  ج) ۵۵ درجه  د) ۷۲ درجه

جمله های زیر را با کلمه یا عدد مناسب کامل کنید.

۲

- الف) کوتاه ترین فاصله ی هر نقطه تا یک خط ، ..... است.  
 ب)  $\frac{2}{1}$  متر برابر است با ..... میلی متر.  
 ج) به هر دوزاویه که مجموع آن ها ۱۸۰ درجه باشد، ..... می گویند.

نقاط مشخص شده روی محور را با یک کسر و یک عدد اعشاری بیان کنید.

۳



کسرهای زیر را ساده کنید.

۴

$$\frac{24 \times 5}{25 \times 36} =$$

$$\frac{35}{15} = \frac{x}{x} = -$$

در شکل مقابل چند نیم خط وجود دارد؟

۵

