

آموزش های آنلاین فرامعلم

PDF پاسخ فعالیت های کتاب فصل به فصل

PDF نمونه سوالات فصل به فصل تستی و تشریحی با پاسخ

PDF درسنامه های آموزشی فصل به فصل و ...

دانلود رایگان تمامی PDF های پایه خود با عضویت ویژه در سایت فرامعلم

برای عضویت اینجا را کلیک کنید.



نمونه سوال

ریاضی ششم فصل ۴

فرامعلم: آموزش برتر آینده بهتر



تقارن و مختصات

نمونه سوال ریاضی ششم فصل ۴

پاسخ درست را انتخاب کنید.

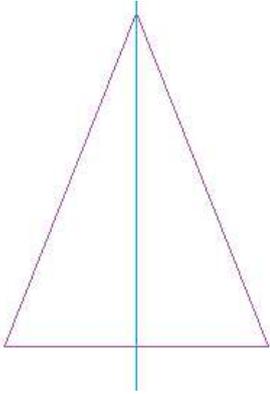
۱- کدام یک از شکل های زیر دقیقا "یک محور تقارن دارد؟

(الف) مثلث متوازی الاضلاع

(ب) مثلث متساوی الساقین

(ج) مربع

(د) متوازی الاضلاع



۲- در جای خالی به ترتیب چه کلماتی قرار می گیرد؟

در پنج ضلعی منتظم نداریم اما داریم.

(الف) مرکز تقارن - ۳ محور تقارن

(ب) محور تقارن - مرکز تقارن

(ج) مرکز تقارن - ۱۰ محور تقارن

(د) مرکز تقارن - ۵ محور تقارن

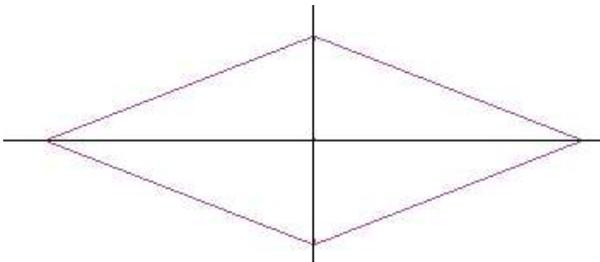
۳- کدام یک از شکل های زیر ۲ محور تقارن دارد؟

(الف) دایره

(ب) پاره خط

(ج) لوزی

(د) متوازی الاضلاع



۴- قرینه شکل زیر نسبت به نقطه مشخص شده در شکل کدام است؟



(د)	(ج)	(ب)	(الف)

۵- در قرینه یک شکل نسبت به یک نقطه شکل چند درجه نسبت به مرکز تقارن چرخانده می شود؟

الف) ۱۸۰

ب) ۹۰

ج) ۲۷۰

د) ۳۶۰

۶- کدام یک از اشکال زیر تقارن چرخشی به اندازه ۱۲۰ درجه دارد؟

الف) مستطیل

ب) پنج ضلعی منتظم

ج) پاره خط

د) مثلث متساوی الاضلاع

۷- کدام یک از عبارات زیر در مورد متوازی الاضلاع درست است؟

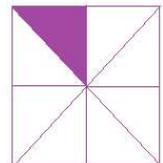
الف) با رسم قطر های متوازی الاضلاع مرکز تقارن آن به دست می آید و محور تقارن ندارد

ب) متوازی الاضلاع مرکز تقارن و محور تقارن ندارد

ج) متوازی الاضلاع دو محور تقارن دارد و محل تقاطع آن ها مرکز تقارن است.

د) متوازی الاضلاع یک محور تقارن دارد و مرکز تقارن ندارد.

۸- اگر شکل زیر را به اندازه ۲۷۰ درجه در جهت عقربه ساعت دوران دهیم کدام یک از شکل های زیر به دست می آید؟



الف)	ب)	ج)	د)

۹- در یک چهار ضلعی طول اضلاع مساوی است در این صورت چهار ضلعی حداکثر چند محور تقارن دارد؟

الف) ۰

ب) ۱

ج) ۲

د) ۴

۱۰- در عبارت های زیر چند جمله درست وجود دارد؟

- تقارن چرخشی برای زوایای بیشتر از ۱۸۰ درجه است.
- اگر مربعی را ۹۰ درجه حول مرکز خود دوران دهیم بر خودش منطبق می شود.
- هر مستطیل دو محور تقارن دارد.
- هرگاه قرینه یک شکل را نسبت به یک نقطه رسم کنیم محیط شکل تغییر نمی کند.
- تمام شکل های منتظم مرکز تقارن دارند.

الف) ۲

ب) ۳

ج) ۴

د) ۵

۱۱- عددی را متقارن گوئیم هرگاه رقم هایش از اول به آخر و از آخر به اول یکی باشد. اختلاف بزرگترین عدد متقارن ۴ رقمی و کوچکترین عدد متقارن ۳ رقمی چقدر است؟

الف) ۹۷۸۶

ب) ۹۷۷۶

ج) ۹۸۹۸

د) ۹۷۶۸

۱۲- سه نقطه ی $\begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 3 \\ 3 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 1 \\ 5 \end{bmatrix}$ سه راس یک مثلث هستند مساحت مثلث چقدر است؟

الف) ۲/۵

ب) ۴

ج) ۳/۵

د) ۳

۱۳- در یک صفحه محور های مختصات از نقطه ی $\begin{bmatrix} 3 \\ 1 \end{bmatrix}$ ابتدا پنج واحد در جهت شمال ، سپس یک واحد در جهت غرب و در نهایت چهار واحد در جهت جنوب حرکت کرده ایم مختصات نقطه جدید چقدر است؟

الف) $\begin{bmatrix} 2 \\ 2 \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$

(۳)

(ج) $\begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$

(د) $\begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix}$

۱۴- اگر نقاط $\begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 4 \\ 5 \end{bmatrix}$ مختصات دو راس مقابل یک مربع باشند محیط مربع چقدر است؟

(الف) ۹

(ب) ۱۶

(ج) ۲۰

(د) ۱۲

۱۵- اگر نقاط $\begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 9 \\ 1 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 3 \\ 3 \end{bmatrix}$ سه راس یک متوازی الاضلاع باشد مختصات راس چهارم چقدر

است؟

(الف) $\begin{bmatrix} 9 \\ 3 \end{bmatrix}$

(ب) $\begin{bmatrix} 12 \\ 1 \end{bmatrix}$

(ج) $\begin{bmatrix} 11 \\ 3 \end{bmatrix}$

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

۱۶- قرینه نقطه ی $\begin{bmatrix} 3 \\ 2 \end{bmatrix}$ نسبت به نقطه ی $\begin{bmatrix} 5 \\ 4 \end{bmatrix}$ چه نقطه ای است؟

(الف) $\begin{bmatrix} 7 \\ 6 \end{bmatrix}$

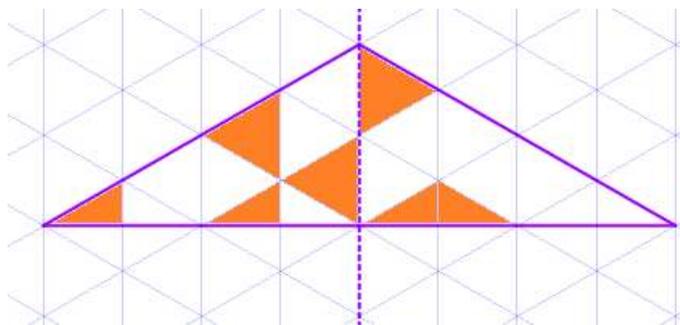
(ب) $\begin{bmatrix} 1 \\ 3 \end{bmatrix}$

(ج) $\begin{bmatrix} 4 \\ 3 \end{bmatrix}$

(د) $\begin{bmatrix} 3.5 \\ 3.5 \end{bmatrix}$

۱۷- در شکل زیر حداقل چند مثلث کوچک  را باید رنگ آمیزی کنیم تا خط رسم شده

محور تقارن شکل باشد؟



(الف) ۱۰

(ب) ۵

(ج) ۶

(د) ۸

- ۱۸- در مورد مختصات نقاط روی نیمساز ربع اول می توان گفت:..
- الف) مجموع طول و عرض هر نقطه روی نیمساز عددی ثابت است.
- ب) تفاضل طول و عرض هر نقطه روی نیمساز عددی ثابت است.
- ج) حاصل ضرب طول و عرض هر نقطه روی نیمساز عددی ثابت است.
- د) مجموع طول و عرض هر نقطه روی نیمساز عددی بزرگتر از یک است.

۱۹- حداقل مختصات چند نقطه از یک شش ضلعی منتظم لازم است تا مرکز تقارن آن مشخص شود؟

- الف) ۳
- ب) ۶
- ج) ۲
- د) ۴

۲۰- یک چند ضلعی منتظم با دوران ۷۲ درجه روی خودش منطبق می شود تعداد اضلاع چند ضلعی چند تاست؟

- الف) ۶
- ب) ۵
- ج) ۷
- د) ۸