|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ردیف |  نام و نام خانوادگی: بنام خدا ریاضی پایه هشتمکلاس: مدت زمان : 70 دقیقه | بارم |
| 1 | سوالات صحیح و غلط **www.elmgram.ir**1. در جمع برداری به روش مثلثی ابتدای دو بردار کنار یکدیگر قرار میگیرند.(..............)
2. مثلث قائم الزاویه متساوی الاضلاع وجود ندارد.(.................)
3. رابطه فیثا غورس در همه مثلث ها برقرار است.(.........................)
4. مثلث قائم الزاویه با زاویه باز وجود ندارد.(...................)
 | 1 |
| 2 | کامل کنید.1. مجموع دو بردار قرینه برابر با .............................است.
2. مثلثی که دو زاویه برابر دارد ............................نام دارد.
3. دو شکل برهم منطبق باشند با هم ....................هستند.
4. مختصات بردار واحد عرض ها $\left(\vec{j}\right)$ برابر با $\left[\begin{matrix}\\\end{matrix}\right]$ است.
 | 1 |
| 3 | سوالات چهار گزینه ای1. اگر $\vec{a}=\left[\begin{matrix}-2\\1\end{matrix}\right]$ و $\vec{b}=\left[\begin{matrix}1\\-1\end{matrix}\right]$ آنگاه حاصل $\vec{a}-3\vec{b}$ برابر کدام گزینه است؟

الف)$\left[\begin{matrix}-5\\4\end{matrix}\right]$ ب) $\left[\begin{matrix}-5\\-2\end{matrix}\right]$ ج) $\left[\begin{matrix}-3\\2\end{matrix}\right]$ د) $\left[\begin{matrix}-3\\-2\end{matrix}\right]$1. کدام گزینه از حالات همنهشتی مثلث ها نیست؟

الف )(ض ض ض) ب)(ز ز ز) ج)$(ض ز ض)$ د) (ز ض ز)$$12$$1. قطر مستطیلی به طول و عرض 12و5 متر چقدر است؟

الف) 13 ب) 14 ج) 15 د) 16$$5$$1. اندازه های سه ضلع از مثلث قائم الزاویه $ABC$ به ترتیب $AB=10 ,AC=8 ,BC=6$ زاویه قائمه کدام گزینه است؟

الف)$\hat{A}$ ب)$\hat{B}$ ج)$\hat{C}$ د) نمیتوان تعیین کرد | 2 |
| 4 | جمع مختصاتی و برداری شکل زیر را بنویسید.$$ مختصاتی جمع:\left[\begin{matrix}\\\end{matrix}\right]+\left[\begin{matrix}\\\end{matrix}\right]=\left[\begin{matrix}\\\end{matrix}\right]$$:جمع برداری

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | $$\vec{a}$$ |  |  | $$\vec{C}$$ |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | $$\vec{b}$$ |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

 | 1 |
| 5 | معادله مختصاتی مقابل را حل کنید. $\left[\begin{matrix}3\\-5\end{matrix}\right]+2x=-7i+5j$ | 5/1 |
| 6 | اگر $b=4i-2j , a=2i+j$ الف) مختصات دو بردار $a,b$ را بیابید. $\vec{a}=\left[\begin{matrix}\\\end{matrix}\right] \vec{b}=\left[\begin{matrix}\\\end{matrix}\right]$ ب) مختصات بردار $x$ را بیابید. $x=2\vec{a}-\vec{b}$  | 1 |
| 7 | *الف)آیا مثلث مقابل قائم الزاویه است؟*8610*ب) در شکل مقابل ضلع مجهول را پیدا کنید.*1$$y$$12$$3y+2$$ | 2 |
| 8 | با توجه به همنهشتی دو شکل$$E$$$$D$$$$C$$$$B$$الف)اندازه ضلع $DE$$$40°$$$$4y-6$$ب) اندازه زاویه $\hat{E}$$$F$$$$A$$ | 5/1 |
| 9 | در شکل مقابل $BD$ نیمساز زاویه های $\hat{B}و\hat{D}$ است. دلیل همنهشتی دو مثلث $ABD ,BCD$ را بیان کنید.$$A$$$$C$$$$D$$$$B$$ | 5/1 |
| 10 | در شکل مقابل $O$ مرکز دایره است. دلیل همنهشتی دو مثلث $OAB , OBC$ را بیان کنید. . $$D$$$$C$$$$B$$$$A$$$$O$$ | 5/1 |