**Тема: Скалярное произведение векторов**

**Тренажёр**

|  |  |
| --- | --- |
| **№** | **ЗАДАНИЕ** |
| 1 | Найдите скалярное произведение $\vec{a }∙ \vec{b, }$ если $\left|\vec{a}\right|=3, \left|\vec{b}\right|=14, \left(\hat{\vec{a }}\vec{b}\right)$= 60˚. |
| 2 | Вычислите скалярное произведение векторов C:\Program Files\1C Education\1CE4\1CEduWeb\data\edu_main\res\DL_RES_6A7135C6-C547-4CF6-ABED-82DF427D0D3E\[G79_11-03]_[TQ_S-03]_files\[G79_09-03]_[TQ_S-01-s-09].gifи C:\Program Files\1C Education\1CE4\1CEduWeb\data\edu_main\res\DL_RES_6A7135C6-C547-4CF6-ABED-82DF427D0D3E\[G79_11-03]_[TQ_S-03]_files\[G79_09-03]_[TQ_S-01-s-10].gif, если C:\Program Files\1C Education\1CE4\1CEduWeb\data\edu_main\res\DL_RES_6A7135C6-C547-4CF6-ABED-82DF427D0D3E\[G79_11-03]_[TQ_S-03]_files\[G79_09-02]_[TQ_S-02-s-03].gif = 3, C:\Program Files\1C Education\1CE4\1CEduWeb\data\edu_main\res\DL_RES_6A7135C6-C547-4CF6-ABED-82DF427D0D3E\[G79_11-03]_[TQ_S-03]_files\[G79_09-03]_[TQ_S-01-s-08].gif = 4, а угол между ними равен 135°. |
| 3 | Даны векторы  http://xn--i1abbnckbmcl9fb.xn--p1ai/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/655155/img14.gif.  Найдите скалярное произведение векторов. |
| 4 | Вычислите скалярное произведение векторов C:\Program Files\1C Education\1CE4\1CEduWeb\data\edu_main\res\DL_RES_6A7135C6-C547-4CF6-ABED-82DF427D0D3E\[G79_11-03]_[TQ_S-03]_files\[G79_09-03]_[TQ_S-01-s-01].gifи C:\Program Files\1C Education\1CE4\1CEduWeb\data\edu_main\res\DL_RES_6A7135C6-C547-4CF6-ABED-82DF427D0D3E\[G79_11-03]_[TQ_S-03]_files\[G79_09-03]_[TQ_S-01-s-02].gif, если C:\Program Files\1C Education\1CE4\1CEduWeb\data\edu_main\res\DL_RES_6A7135C6-C547-4CF6-ABED-82DF427D0D3E\[G79_11-03]_[TQ_S-03]_files\[G79_09-03]_[TQ_S-01-s-01].gif {–4; 5}, C:\Program Files\1C Education\1CE4\1CEduWeb\data\edu_main\res\DL_RES_6A7135C6-C547-4CF6-ABED-82DF427D0D3E\[G79_11-03]_[TQ_S-03]_files\[G79_09-03]_[TQ_S-01-s-02].gif {–5; 4). |
| 5 |  Вычислите косинус угла между векторами C:\Program Files\1C Education\1CE4\1CEduWeb\data\edu_main\res\DL_RES_6A7135C6-C547-4CF6-ABED-82DF427D0D3E\[G79_11-03]_[TQ_S-03]_files\[G79_09-03]_[TQ_S-01-s-01].gifи C:\Program Files\1C Education\1CE4\1CEduWeb\data\edu_main\res\DL_RES_6A7135C6-C547-4CF6-ABED-82DF427D0D3E\[G79_11-03]_[TQ_S-03]_files\[G79_09-03]_[TQ_S-01-s-02].gif, если C:\Program Files\1C Education\1CE4\1CEduWeb\data\edu_main\res\DL_RES_6A7135C6-C547-4CF6-ABED-82DF427D0D3E\[G79_11-03]_[TQ_S-03]_files\[G79_09-03]_[TQ_S-01-s-01].gif {–12; 5}, C:\Program Files\1C Education\1CE4\1CEduWeb\data\edu_main\res\DL_RES_6A7135C6-C547-4CF6-ABED-82DF427D0D3E\[G79_11-03]_[TQ_S-03]_files\[G79_09-03]_[TQ_S-01-s-02].gif {3; 4}. |
| 6 | Вычислите косинус угла между векторами $\vec{a }∙ \vec{b, }$, если ,  |
| 7 | Найдите скалярное произведение векторов $ \vec{a}$  и $\vec{b}$ | http://ege4.me/sites/default/files/174_3.png |
| 8 | Найдите скалярное произведение векторов $\vec{a}$  и $\vec{b}$ | https://ege.sdamgia.ru/get_file?id=469 |
| 9 | Найдите угол между векторами $\vec{a}$ и $\vec{b}$. Ответ дайте в градусах. | https://mathb-ege.sdamgia.ru/get_file?id=469 |
| 10 | Найдите скалярное произведение векторов $\vec{a}$ и $\vec{b}$. | 12353cab698ee91b61d22231867f1835 |
| 11 | Найдите угол между векторами a⃗ и b⃗ Ответ дайте в градусах. | http://school.umk-spo.biz/images/Koren/repr-0s151.png |
| 12 | Стороны правильного треугольника *ABC* равны 35. Найдите  скалярное произведение векторов  $\vec{AB}$ и $\vec{АС}$. | https://ege.sdamgia.ru/pic?id=a3604 |
| 13 | Стороны правильного треугольника *ABC* равны 3. Найдите скалярное произведение векторов   $ \vec{AB}$ и $\vec{АС}$. | https://ege.sdamgia.ru/pic?id=a3604 |
| 14 | Диагонали ромба ABCD пересекаются в точке О и равны 24 и 10. Найдите скалярное произведение векторов $\vec{АО}$ и $\vec{ВО}$ |
| 15 | Диагонали ромба ABCD пересекаются в точке О и равны 144 и 60. Найдите скалярное произведение векторов $\vec{АО}$ и $\vec{ВО}$ |
| 16 | Найдите косинус угла между векторами $\vec{a}$ {1;3},$\vec{b}$ {−3;−1} |
| 17 | Найдите  угол  между векторами $\vec{a}$ {√3;0}, $\vec{b}$ {2;−2√3}. Ответ  дайте  в  градусах. |
| 18 | Даны точки  А(2; 4),  В(5; 8), С(–7; –1), D(5; 8).  Найдите скалярное произведение векторов  http://xn--i1abbnckbmcl9fb.xn--p1ai/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/655155/img12.gif |
| 19 | В параллелограмме hello_html_m59a47e26.gif. Найдите скалярное произведение векторов hello_html_5c9c1b0b.gif. |
| 20 | Дан квадрат ABCD. Найдите угол между векторами $\vec{AC}$ и $\vec{DA}$.  |