Зачет по теме «Скалярное произведение векторов»

|  |  |
| --- | --- |
| Вариант 1А1 Если А(0,0), В(-2; -2), С(-5; 1), то $\vec{АС}$ $∙\vec{СВ}$ равно1. -12 2) 18 3) -18 4) 12

А2 Если $\left|\vec{а}\right|=5, $ $\left|\vec{в}\right|=3 , \vec{а} и \vec{в}$ сонаправленные векторы, то $\vec{а} ∙ \vec{в}$ равно1. -15 2) 15 3) 0 4) 0,6

А3 Дано: А(-2; 3), В(1; 2), С(k; -1). Сумма целых значений k, при которых векторы $\vec{АС} и \vec{ВС}$ перпендикулярны, равна 1. -1 2) -2 3) 2 4) -3

А4 В прямоугольнике АВСД сторона ВД = 12, $∠АСД=60^{0}$. Скалярное произведение $\vec{АД}∙\vec{СА}$ равно1. 108 2) 36$\sqrt{3}$ 3) -108 4) - 36$\sqrt{3}$

А5 Если $\left|\vec{а}\right|=2, $ $\left|\vec{в}\right|=4$ , $(\vec{а }^{∧}\vec{в}$ ) = 1200, то $\left|2\vec{а}- \vec{в}\right| равна$ 1. 4$\sqrt{2}$ 2) 4$\sqrt{3}$ 3) 2$\sqrt{6}$ 4) 6

В1 Треугольник АВС задан координатами своих вершин: А(0; -4), В(3,-5), С(1; -3). Вычислите: $\vec{АВ}⋅\vec{ВС}+ \vec{АВ}∙\vec{СА}$ .В2 В трапеции АВСД (АД и ВС – основания) $∠В=90$0, АВ = 6, ВС = 4, АД = 12. Вычислите скалярное произведение векторов $\vec{АВ}⋅\vec{СД}$.  | Вариант 2А1 Если $\left|\vec{а}\right|=3, $ $\left|\vec{в}\right|=4 векторы \vec{а} и \vec{в}$ противоположно направленные, то $\vec{а} ∙ \vec{в}$ равно1) 0 2) 12 3) -12 4) 0,75А2 Если А(0,0), В(-1; -1), С(-4; -2), то $\vec{ВС} ∙(\vec{АВ}-\vec{АС})$ равно1. 18 2) 2 3) -18 4) -12

А3 Дано: А(-3; 2), В(-1; -4), С( 1; k). Наименьшее значение k, при котором векторы $\vec{СА} и \vec{СВ}$ перпендикулярны, равно 1. 0 2) -2 3) -4 4) 8

А4 МК – средняя линия правильного треугольника АВС ( М$\in АВ, К\in АС). $ Угол между векторами $\vec{МВ} и \vec{СК}$ равен1. 1200 2) 600 3) 00 4) 1800

А5 Если $\left|\vec{а}\right|=3\sqrt{3}, $ $\left|\vec{в}\right|=1$ , $(\vec{а }^{∧}\vec{в}$ ) = 1500, то $\left|\vec{а}-2\vec{в}\right| равна$ $ 1)\sqrt{13}$ 2) 7 3) 49 4) 13В1 Треугольник АВС задан координатами своих вершин: А(0; -5), В(3,-4), С(1; -2). Вычислите: $\vec{АВ}⋅\vec{СВ}+ \vec{АВ}∙\vec{АС}$ .В2 В трапеции АВСД (АД и ВС – основания) $∠А=90$0, АВ = 3, ВС =2, АД = 6. Вычислите скалярное произведение векторов $\vec{АВ}⋅\vec{СД}$.  |
|  |  |