

**4.46 1)**

Το διάνυσμα  $2\vec{\alpha} + \vec{\beta}$  έχει συντεταγμένες  $2\vec{\alpha} + \vec{\beta} = 2(-1, 2) + (3, -2) = (-2, 4) + (3, -2) = (1, 2)$ . Οπότε  $\lambda_{2\vec{\alpha} + \vec{\beta}} = 2$

**4.46 2)**

Το διάνυσμα  $3\vec{\alpha} - 2\vec{\beta}$  έχει συντεταγμένες

$$3\vec{\alpha} - 2\vec{\beta} = 3(2, -6) - 2(4, 1) = (6, -18) - (8, 2) = (-2, -20)$$

$$\text{Οπότε } \lambda_{3\vec{\alpha} - 2\vec{\beta}} = \frac{-20}{-2} = 10$$

**4.46 3)**

Το διάνυσμα  $4\vec{\alpha} - \vec{\beta}$  έχει συντεταγμένες

$$4\vec{\alpha} - \vec{\beta} = 4(3, 1) - (-8, -4) = (-12, 4) - (-8, -4) = (-4, 8)$$

$$\text{Οπότε } \lambda_{4\vec{\alpha} - \vec{\beta}} = \frac{8}{-4} = -2$$