

EKO 9

$$\vec{v} = \vec{a} + 3\vec{b}$$

EKO 10

$$a) 2\vec{PQ} = \vec{BC}$$

$$b) 2\vec{PQ} = 2(\vec{PB} + \vec{BC} + \vec{CQ}) = \vec{AB} + 2\vec{BC} + \vec{CA}$$

$$= \vec{AB} + \vec{BC} + \vec{CA} + \vec{BC} = \vec{BC}$$

EKO 13

$$a) \vec{EP} = \frac{1}{2}\vec{a} + \frac{1}{2}\vec{b} - \vec{c} \quad e) \vec{PN} = \frac{1}{2}\vec{b} + \vec{c}$$

$$b) \vec{EM} = \vec{a} + \frac{1}{2}\vec{b} \quad f) \vec{NP} = -\frac{1}{2}\vec{b} - \vec{c}$$

$$c) \vec{EN} = \frac{1}{2}\vec{a} + \vec{b} \quad g) \vec{PM} = \frac{1}{2}\vec{a} + \vec{c}$$

$$d) \vec{NM} = \frac{1}{2}\vec{a} - \frac{1}{2}\vec{b}$$

EXO 11

$$a) \quad 6\vec{a} - 2\vec{b} = \vec{c}$$

$$b) \quad -\vec{a} - \vec{b} = \vec{d}$$

$$c) \quad \vec{x} = -\frac{1}{2}\vec{c} - 5\vec{d} =$$

$$-\frac{1}{2}(6\vec{a} - 2\vec{b}) - 5(-\vec{a} - \vec{b}) =$$

$$-3\vec{a} + \vec{b} + 5\vec{a} + 5\vec{b} = \boxed{2\vec{a} + 6\vec{b}}$$

EXO 14

$$a) \quad \vec{PB} = \frac{1}{3}\vec{a} - \frac{2}{3}\vec{b}$$

$$b) \quad \vec{PM} = \frac{1}{3}\vec{a} - \frac{1}{6}\vec{b}$$

$$c) \quad \vec{DM} = \vec{a} - \frac{1}{2}\vec{b}$$