

## 2. čtvrtletní práce pro 7. V, vzor

- 1) Určete výsledky následujících operací:  
 $\vec{u} = (-13; 20); \vec{v} = (25; -14)$   
 $9\vec{u} + 4\vec{v} = ?$   
 $-12 \cdot (\vec{u} \cdot \vec{v}) = ?$   
 $\vec{u} \times \vec{v} = ?$
- 2) Určete odchylku vektorů:  
 $\vec{u} = (-14; 9); \vec{v} = (21; 3)$
- 3) Určete vektor  $\vec{u}$  tak, aby:  
 $|\vec{u}| = 53$   
 $\vec{v} = (21; 5); \vec{u} \perp \vec{v}$
- 4) Rozhodněte, jsou-li vektory lineárně závislé:  
 $\vec{u} = (11; -3; -12)$   
 $\vec{v} = (5; -3; 4)$   
 $\vec{w} = (10; 12; 5)$
- 5) Najděte parametrickou, obecnou, směrnicovou a úsekovou rovnici přímky dané body  $A=[9; -11]$  a  $B=[3; -15]$ .