

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

DVĚ HELIKOPTERY

Z letiště, jehož poloha odpovídá bodu $L[0;0;0]$ odstartovaly společně dvě helikoptery po stejné dráze letu. Když se obě dostaly do bodu $S\left[50;50;\frac{1}{2}\right]$



(souřadnice jsou v kilometrech), tak se rozdělily a pokračovaly v letu různými směry, ale stále ve stejné výšce. Helikoptéra H_1 letěla na jih po přímce p , helikoptéra H_2 na východ po přímce q , obě helikoptery udržovaly stejnou průměrnou rychlost.



$$\begin{aligned} p: x &= 50 + t \\ y &= 50 \\ z &= \frac{1}{2}, t \in R \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} q: x &= 50 \\ y &= 50 + s \\ z &= \frac{1}{2}, s \in R \end{aligned}$$

Po hodině letu, kdy se helikoptéra H_1 nacházela v bodě $A\left[200;50;\frac{1}{2}\right]$ jí selhaly přístroje a pilot musel okamžitě nouzově přistát v bodě $P[200;50;0]$. Ve stejném okamžiku byla o nehodě informována posádka druhé helikoptéry. Ihned přerušila svůj let a letěla přímo k místu nehody P .

- V jakém místě se nacházela helikoptéra H_2 v okamžiku, kdy se posádka dověděla o nehodě?
- Jakou rovnicí má přímka, po které letí helikoptéra H_2 k místu P ?
- Jakou rychlostí letěla helikoptéra H_2 , jestliže dorazila k místu nehody za 55 min?