

Az  $ABC$  szabályos háromszög oldalainak hossza  $6\text{ cm}$ . A háromszög  $C$  csúcsából kiindulva egy bogár egyenletesen mozog az  $A$  csúcs felé  $4\text{ mm/s}$  sebességgel. Ugyanakkor a  $B$  csúcsból is elindul egy bogár a  $C$  csúcs felé  $3\text{ mm/s}$  sebességgel. Az indulásuktól számítva mennyi idő múlva lesznek egymáshoz a legközelebb, és mekkora ez a távolság?