Abstrakt: Nech $P = (p_1, p_2, \ldots, p_N)$ je postupnosť bodov v rovine, kde $p_i = (x_i, y_i)$ a $x_1 < x_2 < \cdots < x_N$. Slávna Erdős–Szekeresova veta z roku 1935 hovorí, že každá taká postupnosť P obsahuje monotónnu podpostupnosť S dĺžky $\lceil \sqrt{N} \rceil$. Iná, podobne slávna veta z toho istého článku hovorí, že každá taká postupnosť P obsahuje konvexnú alebo konkávnu podpostupnosť dĺžky $\Omega(\log N)$. Najprv definujeme $(k+1)$-ticu $K \subseteq P$ ako pozitívnu, keď leží na grafe funkcie s nezápornou k-tou deriváciou a podobne tiež negatívnu $(k+1)$-ticu. Ďalej hovoríme, že $S \subseteq P$ je monotónna k-teho rádu, keď jej $(k+1)$-tice sú buďto všetky pozitívne alebo všetky negatívne. V tejto práci skúmame kvantitatívne odhady pre zodpovedajúce Ramseyovské funkcie. Dostávame $\Omega(\log^{(k-1)} N)$ ako dolný odhad. Taktiež uvádzame vylepšené odhady pre súvisiace problémy ako Order types a One-sided sets of hyperplanes.