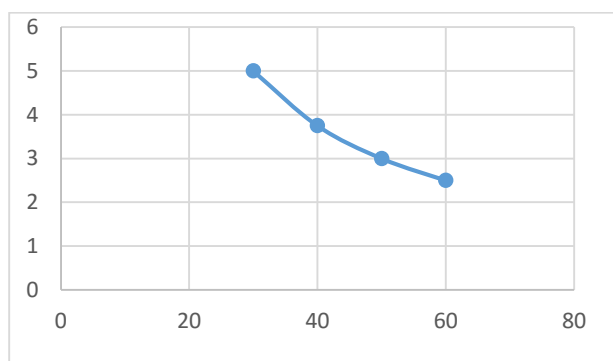


Úloha 3: Auto má ujet 150 km. Urči, jak dlouho pojede, pojede-li průměrnou rychlostí 30, 40, 50, 60 km/h.

Sestavíme graf a tabulku nepřímé úměrnosti:

Rychlost (km/h)	30	40	50	60
Čas (h)	5	3,75	3	2,5



Obr. 6: Graf k úloze na nepřímou úměrnost

Žáci mohou mít problém se spojováním bodů v grafu; budou mít tendenci je spojovat úsečkami či graf „linearizovat“ (viz obrázek dole). Po vynesení bodů spojujeme hladkou „nelomenou“ čarou.

Stejně jako v předchozí situaci vedeme žáky k odečítání údajů z grafu: „Odhadněte na základě grafu dobu jízdy při rychlosti 120 km/h. Svůj odhad ověřte výpočtem.“

Další úlohy

Na šňůře visí 12 ručníků. Jeden ručník uschne za čtvrt hodiny. Za jak dlouho uschne 2, 3, 4, 5 ručníků?

V obchodě stojí 12 vajec 36 Kč. Kolik korun stojí 1, 2, 3, 4, 5 vajec? Určete z grafu, kolik by stálo 17 vajec, a ověřte výpočtem.

Zkušenosti

EH k úloze 1: „Ve slabší třídě bylo poměrně náročné najít nějaké závislosti v rámci tabulky. Ale v okamžiku, kdy jsme našli jednu závislost, další už byly jednoduché. Žáci potřebovali velké množství návodných otázek.“

MN k úloze 1: „Na naší škole se téma grafů propojilo s dalšími předměty (ve fyzice žáci tvořili první graf z naměřených hodnot, v informatice grafy vytvářeli v MS Excelu).“

PP k úloze 1: „Graf jsem ještě nezadala. Nechávala jsem stále prostor k diskusi o výpočtech a možnostech řešení.“

MN k úloze 2: „Žákům chvíli trvalo, než se oprostili od rychlosti a uvědomili si, že jde o graf závislosti dráhy na čase. Poté již nebyl problém rozklíčovat, že auto stojí.“

EH: „Tyto tři úlohy mi zabraly celou hodinu a další jsme už nestihli. Graf měli žáci udělat za domácí úkol. Příjemné překvapení bylo, že většina žáků měla další hodinu z domova správně vynesené jednotlivé body. Při spojování však zaváhali a raději nechali body izolované. Ve škole