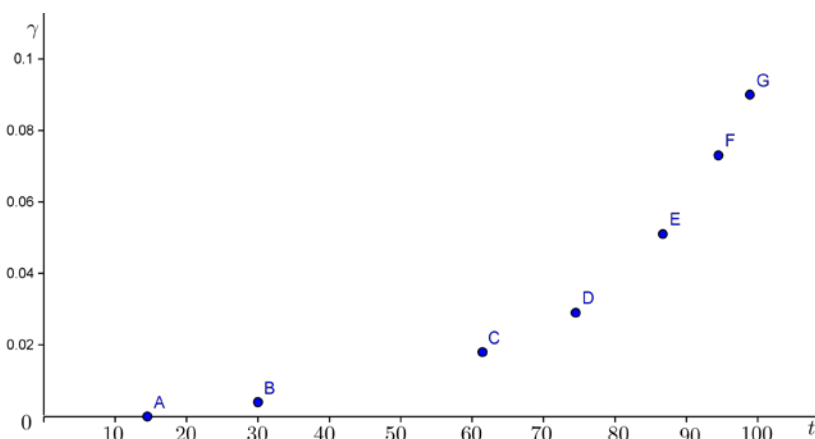


## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

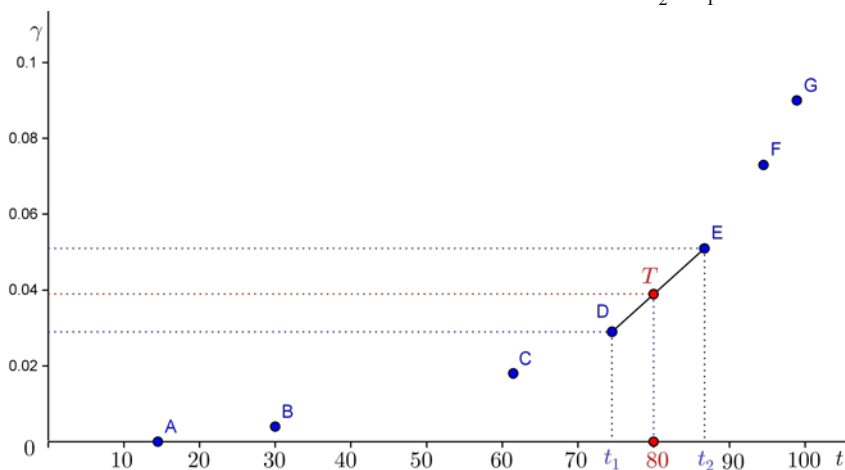
### ODHADNI TO - ŘEŠENÍ

Z tabulky je zřejmé, že teplotě v rozsahu od  $14,5^{\circ}\text{C}$  do  $98,9^{\circ}\text{C}$  odpovídá jediná hodnota měrné vodivosti. Kdybychom zvolili soustavu souřadnic v rovině a sestrojili body, které odpovídají hodnotám z tabulky, pak je jistě můžeme spojit (proložit) nějakou křivkou. Metoda prokládání křivek a následný odhad neznámých hodnot pomocí známých (naměřených, zjištěných) se nazývá interpolace. Nejjednodušší je lineární interpolace – spočívá v proložení dvou sousedních bodů přímkou (úsečkou).



Hledaná hodnota  $t = 80^{\circ}\text{C}$  leží mezi hodnotami  $t_1 = 74,5$  a  $t_2 = 86,7$ . Napíšeme nyní rovnici úsečky

$DE$ , což je část lineární funkce  $f : f(t) = f(t_1) + \frac{f(t_2) - f(t_1)}{t_2 - t_1} \cdot (t - t_1)$  pro  $t \in \langle 74,5; 86,7 \rangle$ .



Odpověď na otázku nám dá funkční hodnota funkce  $f$  pro  $t = 80$ , tedy

$$f(80) = f(74,5) + \frac{f(86,7) - f(74,5)}{86,7 - 74,5} \cdot (80 - 74,5) = 0,029 + \frac{0,051 - 0,029}{12,2} \cdot 5,5 \doteq 0,039$$

Měrná vodivost skla při teplotě  $80^{\circ}\text{C}$  je asi  $0,039$  (S/m).