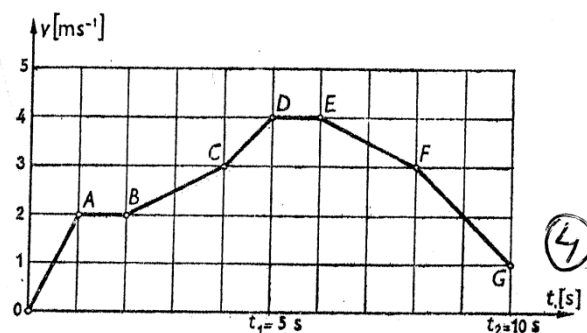
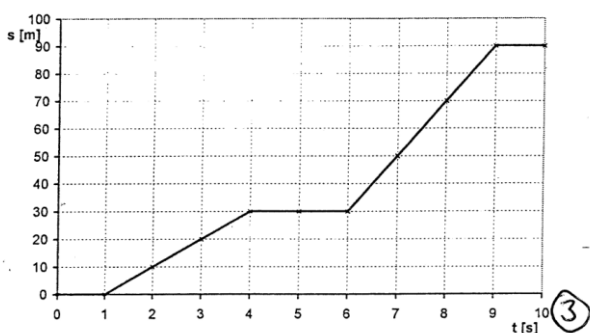


## KINEMATICKÉ ÚLOHY ZADANÉ A ŘEŠENÉ GRAFICKY

- Řešení není nutno zpracovat na počítači.
- Každý žák zpracuje řešení individuálně (na rozdíl od protokolů z praktických cvičení, které je možno odevzdat za skupinu).
- Všechny úlohy se váží k obrázkům, resp. tabulce, které byly předány na pracovním listu při teoretickém cvičení.

### ÚLOHA 1 K OBR. 3

- A. Jaká veličina je vynesena na vodorovné ose, jaká na svislé? Jaké mají tyto veličiny jednotky?  
 B. Jaké pohyby koná těleso v jednotlivých úsecích? (Úseky popište pomocí údajů na časové ose.)  
 C. Sestrojte pro daný pohyb graf závislosti velikosti rychlosti na čase. (Pomocné výpočty není nutno uvádět.)



### ÚLOHA 2 K OBR. 4

- D. Jaké pohyby koná těleso v jednotlivých úsecích? (Úseky popište pomocí bodů, jež jsou v grafu vyznačeny.)  
 E. Sestrojte pro daný pohyb graf závislosti dráhy na čase a graf závislosti velikosti zrychlení na čase. (Pomocné výpočty není nutno uvádět.)  
 F. Určete průměrnou rychlost pohybu.

### ÚLOHA 3 K TABULCE

Těleso má počáteční rychlost o velikosti  $v_0=2,0$  m/s. V jednotlivých časových úsecích se pohybuje s tím zrychlením a tím typem pohybu, jak je uvedeno v tabulce.

- G. Sestrojte graf závislosti velikosti rychlosti na čase.

$i$	$\frac{\Delta t_i}{s}$	$\frac{a_i}{m \cdot s^{-2}}$	Druh pohybu
1	3	0,00	rovnoměrný
2	2	2,00	rovnoměrně zrychlený
3	5	1,00	rovnoměrně zrychlený
4	2	3,00	rovnoměrně zpomalený
5	2	0,00	rovnoměrný s rychlostí, kterou měl na konci rovnoměrně zpomaleného pohybu