**1. Dráha pri rovnomernom zrýchlenom pohybe s počiatočnou rýchlosťou ​:**

* **Použitie:** Tento vzorec vypočíta celkovú dráhu s telesa, ktoré sa pohybuje s konštantným zrýchlením a a začína s počiatočnou rýchlosťou ​ za určitý čas t.
* **Použitý v úlohách:** Napríklad na výpočet prejdenej dráhy v danom čase pri zrýchlenom pohybe z pokoja alebo s počiatočnou rýchlosťou.

**2. Rýchlosť pri rovnomernom zrýchlení s počiatočnou rýchlosťou ​:**

* **Použitie:** Tento vzorec vypočíta okamžitú rýchlosť v telesa po určitom čase t, ak sa pohybuje rovnomerne zrýchlene s počiatočnou rýchlosťou​.
* **Použitý v úlohách:** Napríklad pri hľadaní rýchlosti v určitom okamihu, keď teleso zrýchľuje alebo spomaľuje.

**3. Dráha za konkrétnu n-tu sekundu pohybu (keď teleso začína z pokoja):**

* **Použitie:** Tento vzorec vypočíta dráhu, ktorú teleso prejde len počas konkrétnej sekundy (napr. tretej alebo šiestej sekundy). Teleso začína pohyb z pokoja a pohybuje sa rovnomerne zrýchleným pohybom.
* **Použitý v úlohách:** Typicky pri výpočtoch dráhy pre konkrétnu sekundu pohybu, ak je známe zrýchlenie.

**4. Dráha pri rovnomernom pohybe bez zrýchlenia:**

* **Použitie:** Tento vzorec sa používa, keď teleso nemá zrýchlenie (tzn. jeho rýchlosť je konštantná). Vypočíta dráhu s za čas t.
* **Použitý v úlohách:** Napríklad pri rovnomernom pohybe, keď sa teleso pohybuje stále rovnakou rýchlosťou.

**5. Vztah medzi rýchlosťou, zrýchlením a dráhou bez času (Torricelliho vzorec):**

* **Použitie:** Tento vzorec vypočíta konečnú rýchlosť v telesa, ktoré začína s rýchlosťou ​, zrýchľuje sa s konštantným zrýchlením a, a prejde dráhu s.
* **Použitý v úlohách:** Napríklad pri výpočte rýchlosti, keď nie je daný čas alebo pri výpočte potrebnej dráhy na dosiahnutie konkrétnej rýchlosti.

**6. Zrýchlenie alebo spomalenie pri zmene rýchlosti a známej dráhe:**

* **Použitie:** Tento vzorec vypočíta zrýchlenie alebo spomalenie a, ak poznáme počiatočnú a konečnú rýchlosť telesa a dráhu s, ktorú prešlo.
* **Použitý v úlohách:** Napríklad pri výpočte spomalenia pri brzdení vozidla alebo zrýchlenia pri zrýchlenom pohybe bez konkrétneho času.

**7. Priemerná rýchlosť (ak teleso mení rýchlosť):**

* **Použitie:** Tento vzorec sa používa na výpočet priemernej rýchlosti telesa, ak poznáme počiatočnú a konečnú rýchlosť a teleso mení rýchlosť lineárne.
* **Použitý v úlohách:** Pri výpočtoch priemernej rýchlosti na základe začiatočnej a konečnej rýchlosti, často pri pohybe s rovnomerným zrýchlením.