M 8AB cvičení 7

Pohybové rovnice se vám jistě líbí. Připomeňme, že máme tři možnosti

1. s1 + s2 = s  nebo v1t + v2t = s
2. s0 + s1 + s2 = s nebo s0 + v1t + v2t = s
3. s0 + s1 = s2  nebo s0 + v1t = v2t

Kterou kdy použijeme?

**První dvě** jsou pro tělesa pohybující se **proti sobě. Třetí** pro tělesa pohybující se **za sebou**

A **druhá a třetí** pro případ, že jedno se **začíná pohybovat dřív**. **První** rovnice pro tělesa vyjíždějící **ve stejném okamžiku**.

Při řešení dnešních úloh musíte nejprve zjistit, která je to situace -> kterou rovnici máte použít.

1. Vzdálenost z Prahy do Příbrami je 60 km. Z obou měst vyjela současně proti sobě dvě nákladní auta. Auto z Prahy jelo rychlostí 42 km/hod a auto z Příbrami 48 km/hod.
   1. Za jak dlouho se setkají?
   2. O kolik kilometrů víc ujede auto z Příbrami, než auto z Prahy?
2. V 6:15 hod vyjíždí z kasáren kolona vojenských aut rychlostí 32 km/hod do výcvikového prostoru. V 7:15 hod vyjíždí za kolonou terénní vozidlo UAZ rychlostí 60km/hod. Zostihne kolonu ještě před výcvikovým prostorem, který je od kasáren vzdálený 72 km?

1. Petr jede vlakem navštívit kamaráda Pavla do sousedního města vzdáleného 25 km. Pavel bydlí 1 km od nádraží a spočítal si, že když Petrův vlak vyjede v 9:00 hod rychlostí 75 km/hod, stačí jemu vyjít v 9:05 rychlostí 4 km/hod, aby došel na nádraží stejně jako dojede Petrův vlak.

Je to pravda?

Prosím vypište veličiny (proměnné), jejich jednotky, uveďte příslušnou rovnici, dosaďte, upravte (ekvivalentní úpravy) a zapište také slovní odpověď.

Vzhledem k tomu, že máme svátky, dávám termín odevzdání až ve čtvrtek 16.4.

Velikonoční svátky si v mezích možností užijte!