

b) Celú sústavu ťaháme za veľkú kocku tak, že na špagát pôsobí sila 30 N. Každá z kociek sa posunula o 5 cm. Akú veľkú fyzikálnu prácu sme vykonali?

**Odpoveď:** Pri takomto ťahaní sústavy sme vykonali fyzikálnu prácu \_\_\_\_\_ J.

④

Autor úlohy: **Mgr. Irina Malkin**

Periódou otočenia Zeme okolo vlastnej osi je 24 h. Nad rovníkom letí lietadlo vo výške 1 km nad Zemou. Vo vnútri lietadla je veľkosť tiažového zrýchlenia rovná veľkosti gravitačného zrýchlenia v tejto výške. Veľkosť okamžitej rýchlosti lietadla vzhľadom na Zem je konštantná.



a) Ktorým smerom letí lietadlo? Zakrúžkujte správnu odpoveď.

**Odpoveď:**

**A: zo západu na východ**

**B: z východu na západ**

**C: zo zadania úlohy nevieme určiť smer letu**

b) Aká je veľkosť okamžitej rýchlosti lietadla vzhľadom na Zem?

**Odpoveď:** Veľkosť okamžitej rýchlosti lietadla vzhľadom na Zem je \_\_\_\_\_ km.h<sup>-1</sup>.

⑤

Autor úlohy: **Ing. Ľudovít Halák**

Električka zo zastávky zrýchluje so zrýchlením  $a_1 = 2,5 \text{ ms}^{-2}$ , potom sa pohybuje konštantnou rýchlosťou, pred ďalšou zastávkou brzdí so spomalením  $a_2 = 3 \text{ ms}^{-2}$ . Vzdialenosť medzi zastávkami je 1 440 m. Električka túto vzdialenosť prešla za 101,5 s.

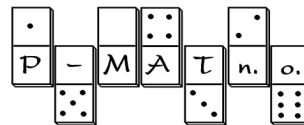
a) Akú maximálnu rýchlosť dosiahla električka?

**Odpoveď:** Električka dosiahla maximálnu rýchlosť \_\_\_\_\_ kmh<sup>-1</sup>.

b) Akú vzdialenosť prešla električka od začiatku brzdenia do okamihu, keď jej rýchlosť bola 32,4 kmh<sup>-1</sup>?

**Odpoveď:** Električka od začiatku brzdenia do okamihu, keď jej rýchlosť bola

32,4 kmh<sup>-1</sup> prešla vzdialenosť \_\_\_\_\_ m.



<http://www.p-mat.sk/fyziq>

kategória **S2**

<b>Kód školy</b>	<b>Kód žiaka</b>
<b>Úloha č. 1</b>	
<b>Úloha č. 2</b>	
<b>Úloha č. 3</b>	
<b>Úloha č. 4</b>	
<b>Úloha č. 5</b>	
<b>Body spolu</b>	
<b>Hodnotil:</b>	

**fyziQ**

5. ročník, školský rok 2003/2004

**3. séria letnej časti pre žiakov 2. ročníka SŠ a sexty gymnázia**

<b>Škola:</b>	<b>Trieda:</b>
<b>Meno a priezvisko (1. súťažiaci):</b>	
<b>Meno a priezvisko (2. súťažiaci):</b>	

Riešenia úloh odovzdajte vyučujúcemu fyziky najneskôr  
**v stredu 28. 4. 2004.**

Vyučujúci ich spoločne zasiela na adresu:  
fyziQ, P-MAT n.o., P.O.BOX 2, 814 99 Bratislava 1

