

23. DÚ z MF pro 9. ročník

Termín odevzdání: pondělí 16. 3. 2020.

Řeš úlohy na společnou práci:

1. Závod A je schopen splnit zakázku za 12 dní, závod B tutéž zakázku za 18 dní. Za kolik dní bude splněna zakázka, jestliže první dva dny na ní pracuje jen závod A, zbývající dny pak oba závody?
2. Toníček by si hrozně rád koupil nový mobil. Dohodl se s maminkou, která mu řekla, že mu bude každý týden dávat kapesné a že po 60 týdnech bude mít akorát peněz na vytoužený mobil. Jenže Toníček není dnešní a tak zašel i za tatínkem. Ten mu také přislíbil peníze a řekl mu, že na nový mobil bude mít dokonce už po 30 týdnech. Za jak dlouho ve skutečnosti Toníček bude mít nový mobil, když bude brát týdenní kapesné jak od maminky, tak od tatínka?
3. Vodní nádrž se naplní jedním přítokem za 36 minut, druhým přítokem za 45 minut. Za jak dlouho se naplní nádrž, když voda přitéká nejprve 9 minut jen 1. přítokem a pak oběma současně?
4. Nádrž se naplní větším čerpadlem za 12 hodin, menším čerpadlem za 15 hodin. Za jak dlouho se nádrž naplní, zapneme-li obě čerpadla současně?
5. Jedním vypustním kanálem se vyprázdní vodojem za 20 hodin, druhým kanálem za 30 hodin. Za jak dlouho se vodojem vypustí, otevřeme-li oba kanály současně?
6. Dvěma natěračům by trvalo natření oken v celém domě 3 dny. Za kolik dní by natřel okna sám první natěrač, jestliže druhému by to trvalo 9 dní?
7. První přítok napustí bazén za 10 hodin, druhý za 12 hodin a čerpadlo vyčerpá bazén za 15 hodin. Jak dlouho musí pracovat první přítok, aby byl bazén naplněn, jestliže oba přítoky pustíme současně a za dvě hodiny potom zapneme odčerpávání?

Zdroje: <https://matematika.cz/spolecna-prace>

http://www.zskladnovasatova.cz/userfiles/File/dumy/sada_121_140/VY_32_INOVACE_M_137.pdf

<https://maths.cz/clanky/156-slovni-uloha-na-spolecnou-praci>

<http://www.prikladyzmatematiky.cz/slovni-ulohy/o-spolecne-praci/>