

Slovní úlohy o společné práci - 1

- 1) První čerpadlo vyčerpá vodu z nádrže za 3 hodiny, druhé čerpadlo za 7 hodin. Za jak dlouho se vyčerpá voda z nádrže, když budou obě čerpadla pracovat společně?
- 2) Jeden kombajn poseká obilí na poli za 15 hodin, druhý kombajn poseká totéž pole za 10 hodin. Za kolik hodin by bylo obilí z tohoto pole sklizeno, jestliže by pracovaly oba kombajny společně?
- 3) Jeden zedník nahodí dům za 12 dní, druhý zedník nahodí tentýž dům za 20 dní. Za jak dlouho nahodí tentýž dům, jestliže budou pracovat společně?
- 4) Bazén se naplní prvním přívodem vody za 2 hodiny, druhým přívodem za 3 hodiny a třetím přívodem za 4 hodiny. Za jak dlouho se naplní, když jsou otevřeny všechny tři přívody?
- 5) Rybník se vypustí větším stavidlem za 10 dní, menším za 12 dní. Letos vypouštěli tak, že první čtyři dny otevřeli jen větší stavidlo, teprve pak otevřeli také stavidlo menší. Urči dobu, kterou letos trvalo vypouštění rybníku.
- 6) Závod A je schopen splnit zakázku za 12 dní, závod B splní tutéž zakázku za 18 dní. Za kolik dní bude zakázka splněna, jestliže první dva dny na ní pracuje jen závod A, zbývající dny pak oba závody?
- 7) Jedna dílna může splnit daný úkol za 48 dní, druhá za 30 dní a třetí za 20 dní. Za kolik dní by byl daný úkol splněn, kdyby pracovaly všechny dílny?
- 8) Zásoba uhlí by stačila na vytápění většího pokoje na 12 týdnů, menšího na 18 týdnů. Čtyři týdny se topilo v obou pokojích, potom jen v menším. Na jakou dobu vystačila zásoba uhlí?
- 9) Jeden dělník potřebuje na určitou práci 40 hodin. Druhý by tuto práci provedl již za 30 hodin. Několik hodin pracovali společně, potom byl druhý dělník odvolán. První dokončil práci za dalších 5 hodin. Jak dlouho pracovali společně a jakou část práce každý vykonával?
- 10) Tři fontány jsou napojeny na jeden rezervoár vody. Jedné fontáně by byl zajištěn přísun vody na 18 hodin denně. Druhé fontáně by toto množství stačilo na 9 hodin. Třetí fontáně by voda vystačila na 12 hodin denně.
 - a) Jak dlouho mohou být všechny tři fontány v provozu?
 - b) Do kolika hodin budou fontány v provozu, jestliže první a druhou fontánu spustíme ve 12 hodin a třetí o 3 hodiny později?
- 11) Do nádrže se vejde 1 hl vody. Přívodní rourou se naplní za 5 minut. Odpadní rourou se vyprázdní za 7 minut. Za jakou dobu se naplní celá nádrž, je-li otevřen přítok i odtok?
- 12) Jeden dělník vykoná určitou práci za 10 hodin, druhý za 15 hodin. Za jak dlouho vykonají tuto práci, když budou pracovat společně?

- 13) Na úseku nově budované silnice pokládají dva finišery různé výkonnosti živičný koberec. Položení koberce jedním finišerem by trvalo 78 hodin, druhým 91 hodin. Jak dlouho bude trvat práce při nasazení obou strojů současně?
- 14) Mistr a učeň mají vykonat určitou práci. Mistr by ji sám dokončil za šest dní, učeň za deset dní. Za kolik dní ji skončí společně?
- 15) Vyučený pracovník vykoná jistou práci za 4 hodiny. Učeň potřebuje na tutéž práci 6 hodin. Za kolik hodin by danou práci vykonali, kdyby pracovali společně?
- 16) Nádrž se naplní větším čerpadlem za 12 hodin. Menším za 15 hodin. Za jak dlouho se nádrž naplní, zapneme-li obě čerpadla současně?
- 17) V tepelné elektrárně je vytvořena určitá zásoba uhlí. Bude-li v činnosti pouze 1. elektrárenský blok, vystačí zásoba uhlí na 24 dny. Bude-li v činnosti jen 2. blok, vystačí zásoba na 30 dní. Bude-li v činnosti jen 3. blok, vystačí zásoba na 20 dní. Určete, na kolik dní vystačí zásoba uhlí, budou-li v činnosti současně všechny tři bloky.
- 18) Nádrž lze naplnit prvním přítokem za 3 h, druhým za 4 h, třetím za 6 h. Za jak dlouho se nádrž naplní, když:
 - a) jsou otevřeny současně první a třetí přítok;
 - b) jsou otevřeny současně druhý a třetí přítok;
 - c) jsou otevřeny současně všechny tři přítoky.
- 19) Vodní nádrž se vyprázdní prázdným čerpadlem za 12 hodin, středním za 9 hodin a velkým čerpadlem za 4 hodiny. Za kolik hodin bude nádrž vyčerpána, pracují-li všechna čerpadla současně?
- 20) Jeden dělník potřebuje na určitou práci 40 hodin, druhý by tuto práci provedl již za 30 hodin. Několik hodin pracovali společně, potom byl druhý dělník odvolán a první dokončil práci sám za 5 hodin. Kolik hodin pracovali společně a jakou část práce každý z nich vykonával?
- 21) První dělník by sám splnil úkol za 8 hodin, druhý za 6 hodin. Po dvou hodinách společné práce odešel první dělník k lékaři a druhý práci dokončil sám. Kolik hodin pracoval druhý dělník sám?
- 22) V dílně mají vyrobit 265 stejných součástek. Dělník A zhotoví jednu součástku za hodinu, druhý za 50 minut, dělník C za 45 minut. Za kolik hodin splní úkol, budou-li pracovat společně?