

ZBIERKA ÚLOH Z MONITORA 9

SLOVNÉ ÚLOHY

SPOLOČNÁ PRÁCA

1. Minulý rok pohrabalo lístie v parku pätnásť dobrovoľníkov za 2 hodiny. V tomto roku hrabalo lístie o 5 dobrovoľníkov menej. Za koľko hodín pohrabali dobrovoľníci lístie tento rok? Predpokladáme, že všetci dobrovoľníci v tomto aj minulom roku pracovali rovnako výkonne.
2013/6
2. Na farme plánovali pozberať úrodu jahôd za 5 dní dvanástimi brigádnikmi. Na piaty deň v predpovedi počasia hlásili dážď. Koľko brigádnikov na farme budú potrebovať, aby jahody pozberali za štyri dni?
2009/4
3. Jeden traktorista porie pole za 12 hodín. Druhý z výkonnejším strojom to urobí za 8 hodín. Ako dlho im to bude trvať, ak budú orať spolu?
4. Robotník by opravil stroj za 5 hodín, jeho pomocník za 7 hodín. Za aký čas opravia stroj spoločne?
5. Rúrou A sa naplní bazén za 10 hodín, rúrou B za 12 hodín a rúrou C za 15 hodín. Za aký čas sa bazén naplní, ak bude voda pritekať súčasne všetkými tromi rúrami?
6. Prvý natierač natrie plot sám za 6 hodín, druhý natierač o 2 hodiny skôr a tretí, najpomalší, až za 12 hodín. Za aký čas natrú plot spoločne?
7. Bazén sa môže naplňať dvomi rôznymi prítokmi. Prvým prítokom by sa naplnil bazén za 18 hodín, obidvoma za 6 hodín. Za koľko hodín by sa naplnil bazén druhým prítokom?
8. V mliekarni využívajú pri dávkovaní jogurtov novú a starú linku. Dávkovaním jogurtov na starej linke je objednávka splnená za 6 hodín. Ak pracujú obe linky spoločne, splnia takú istú objednávku za 2 hodiny. Koľko hodín bude trvať splnenie takejto objednávky, ak sa budú jogurty dávkovať len na novej linke?
2011/3
9. Traja robotníci položili parketovú podlahu za 2 hodiny. Prvý z nich by túto prácu vykonal sám za 9 hodín, druhý za 6 hodín. Za koľko hodín by splnil danú úlohu tretí robotník, keby pracoval sám?
10. Jeden maliar by vymaloval školu sám za 15 dní. Spoločne s druhým maliarom vymalovali školu za 6 dní. Za koľko dní by vymaloval školu druhý maliar sám?

11. Pri úprave terénu pracujú dve stavebné firmy. Prvá by celú prácu vykonala za 12 dní, druhá za 20 dní. Ako dlho budú pracovať spoločne, ak prvá začala pracovať vtedy, keď druhá už odpracovala 4 dni?
12. Otec by pooberal všetky jablká v sade za 10 hodín, synovi by to trvalo 15 hodín. Otec prišiel synovi na pomoc po piatich hodinách. Koľko hodín ešte musia pracovať spoločne?
13. Otec pozberia jahody sám za 6 hodín, syn za 9 hodín. Ako dlho im to bude trvať spolu, ak otec príde synovi na pomoc po troch hodinách?
14. Jedným prítokom sa naplní nádrž za 12 hodín, odtokom sa vyprázdni za 20 hodín. Za aký čas sa začne z nádrže prelievať?
15. Bazén sa naplní jedným prítokom za 12 hodín, druhým za 15 hodín a odtokom vyprázdni za 20 hodín. Ako dlho bude trvať napĺňanie pri zapnutých obidvoch prítokoch a odtoku?
16. Jedným prítokom sa naplní nádrž za 12 hodín, odtokom sa vyprázdni za 20 hodín. Koľko bude trvať naplnenie nádrže, ak zatvorili odtok po 4 hodinách?
17. Robotník a učeň vykonajú spoločne prácu za 6 hodín. Ak by robotník pracoval sám, vykonal by prácu za 10 hodín. Za koľko hodín by vykonal prácu sám učeň?
18. Peter zryľuje záhradu za 6 hodín, Pavol za 4 hodiny. Za koľko hodín by zryľovali záhradu spolu?
19. Robotník omietne miestnosť za 7 hodín. Keď si zavolá na pomoc priateľa, spolu omietnu miestnosť za 3 hodiny. Koľko hodín by omietal miestnosť jeho priateľ sám?
20. Murár pracoval s dvoma učňami. Murár by sám pracoval 12 hodín, prvý učeň 18 hodín a druhý 24 hodín. Druhý učeň začal pracovať, keď už prvý učeň a majster pracovali dve hodiny a všetci spoločne prácu dokončili. Ako dlho trvala práca?
21. Pumpou A sa naplní nádrž za 12 minút, pumpou B za 24 minút. Za aký čas sa naplní nádrž, ak pracuje 3 minúty len pumpa A a potom obidve pumpy súčasne?
22. Nádrž sa naplní prítokom za 12 minút a vyprázdni odtokom za 16 minút. Za aký čas sa nádrž naplní, ak je súčasne otvorený prítok aj odtok?
23. Turista by prešiel trasu zo Skalnatého plesa na Hrebienok rovnomernou rýchlosťou za 2 hodiny. Jeho kamarát by prešiel tú istú trasu z Hrebienka na Skalnaté pleso za 3 hodiny. Kedy sa stretnú, ak obaja vyrazia na túru o 9.00 hod?
24. Do nádrže priteká voda dvoma rúrami. Jednou z nich sa nádrž naplní za 12 hodín, druhou za 8 hodín. Za aký čas sa naplní nádrž, ak voda bude pritekať obidvoma rúrami súčasne?
25. Vodná nádrž sa naplní prvým prítokom za 1 hodinu 20 minút, druhým za 60 minút. Za koľko minút sa naplní nádrž do polovice obidvoma prítokmi, ak druhý prítok bude otvorený o 12 minút neskôr?

26. Jeden traktorista by zoral pole za 15 hodín, druhý by tú istú prácu vykonal za 12 hodín. Za aký čas urobia prácu spoločne, ak druhý začne orbu o 3 hodiny neskôr ako prvý?

hodinovaucitelka.sk