Matematika 9. r. vyučující: M. Zimmermannová od 21.1. - 24.1. 2022

 Jméno a příjmení:

Vzor:

Jeden kopáč vykope strouhu sám za 6 hodin, druhý kopáč sám za 4 hodiny, Za jak dlouho ji vykopou společně?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| kdo | za kolik hodin sám | za 1h udělá část práce | za x hodin společně  |
| 1. kopáč  | 6  |   |   |
| 2.kopáč  |   4  |   |   |
|  |  |  | 1 |

 A pak doplňuji 1.kopáč za 1 hodinu udělá jednu šestinu a d2.kopáč za 1 hodinu jednu čtvrtinu. Za x hodin 1.kopáč udělá x šestin a a druhý kopáč x čtvrtin.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| kdo | za kolik hodin sám | za 1h udělá část práce | za x hodin společně  |
| 1. kopáč  | 6  | $\frac{1}{6}$  | $\frac{x}{6}$   |
| 2.kopáč  |    4  |  $\frac{1}{4}$ | $\frac{x}{4}$  |
|  |  |  | 1 |

Z posledního sloupečku se staví rovnice, kterou již umíte řešit

 $\frac{x}{6}+ \frac{x}{4} =1$ /· 12

2x + 3x = 12

 5x = 12 /:5

 x = 2,4 hodiny……2hodiny 24 minut.

Dva kopáči společně vykoupou strouhu za 2 hodiny a 24 minut

Prac. list:

1.Zedník by postavil zídku sám za 6 hodiny a druhý pomocný zedník by ji zvádl sám za 9 hodin. Za jak dlouho ji postaví společně?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| kdo | za kolik hodin sám | za 1h udělá část práce | za x hodin společně  |
|   |   |   |   |
|   |   |   |   |
|  |  |  | 1 |

Rovnice:

Odpověď

2. Závod má vyrobit zahradní nábytek. Výroba probíhá ve dvou dílnách. První dílna by splnila zakázku sama za 10 dní, druhá dílna sama za 8 dní. Za kolik dní nábytek vyrobí společeně?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| kdo | za kolik hodin sám | za 1h udělá část práce | za x hodin společně  |
|   |   |   |   |
|   |   |   |   |
|  |  |  | 1 |

Rovnice:

Odpověď

3. Za jak dlouho se naplní bazén třemi přítoky najednou, jestliže by se prvním přítokem naplnil sám za 2 hodin, druhým přítokem sám za 3 a posledním přítokem za 4 hodin.

4. Za jak dlouho se bazén naplní, jestliže voda přitéká a odtéká současně? Přítokem by se sám naplnil za 6 hodin, ale vypustil by se sám za 8 hodin.

<https://www.youtube.com/watch?v=XFQHFWTW5mY>