

1. Traja vynálezcovia dostali spolu odmenu 15 000 eur za vynález. Odmenu si rozdelili tak, že prvý dostal dvakrát viac ako druhý, tretí dostal o 500 eur menej ako prvý. Koľko eur dostal každý z nich ?
2. Vyriešte nerovnicu. Určte všetky prirodzené čísla, ktoré vyhovujú danej nerovnici .
$$x - 2 > 3(2x - 19)$$
3. Podložka tvaru rovnoramenného lichobežníka, ktorého jedna základňa je dvakrát väčšia ako druhá, má obsah 36 cm^2 .Výška lichobežníka je 4 cm. Koľko metrov pásika je treba na obvod 100 takýchto podložiek ?
4. V súradnicovej sústave vyznačte tieto body: A [-2; -2], B [4; -2], C [2; 3]. Vypočítajte obsah trojuholníka, ktorý vznikne spojením týchto bodov.
5. Koľko dvojciferných čísel môžete vytvoriť z číslic 0, 3, 5, 7, 9 ak sa číslice môžu opakovať?
6. Do daného výrazu $x^2 - \frac{1}{x-1}$ dosadte za premennú x číslo (- 2) . Zapište daný číselný výraz a vypočítajte.
7. Ako ďaleko od steny musí byť postavený rebrík dlhý 3 m, ak jeho horný okraj má byť opretý o stenu vo výške 280 cm?
8. Pri vykladaní tovaru vyloží sedem brigádnikov 84 paliet tovaru. Koľko paliet vyloží dvanásť brigádnikov ?

9. Vyhľadajte rovnicu v množine reálnych čísel.

$$\frac{a+2}{2} - \frac{a-3}{3} = \frac{-a}{6} - 2$$

10. V rovnostrannom trojuholníku je ťažnica dlhá 6 cm. Akú vzdialenosť má priesečník výšok tohto trojuholníka od jeho ktoréhokoľvek vrcholu?

11. Stĺp určený na lepenie plagátov má tvar valca. Stĺp je vysoký 30 dm a jeho priemer je 14 dm. Aká je veľkosť plochy, na ktorú možno lepiť plagáty? Výsledok uveďte v m² a zaokrúhlite na jedno desatinné miesto.

12. Bazén v tvare kvádra je dlhý 25 m, široký 8 m a hlboký 3 m. Koľko litrov vody treba, aby sa bazén naplnil do výšky 50 cm pod okraj?

13. Televízor stál pôvodne 600 €. O mesiac cenu zvýšili o 10 %. O dva mesiace predchádzajúcu cenu znížili o 10 %. Zmenila sa pôvodná cena? Ak áno, o koľko percent ?

14. Štvoruholník ABCD je rovnobežník. Uhol α je jeho vnútorný uhol pri vrchole A. Aká je veľkosť uhla α .

