

Hodnotenie:

PL pre IX. ročník
Lineárne rovnice a nerovnice

Meno:

Trieda:

1. Rieš rovnice a nezabudni na skúšku správnosti:

a) $0,8x + 0,3 = 0,5x - 0,6$

c) $\frac{2}{5a} = \frac{1}{4}$

b) $12 - \frac{3x+12}{4} = \frac{5x-2}{3}$

2. Myslím si číslo. Ak k nemu pripočítam 3, dostanem práve toľko, ako keď od jeho dvojnásobku odčítam 4. Aké číslo si myslím?

3. Záhradníci vysadili 1100 kvetov. Sirôtok o 280 menej ako tulipánov a narcisov o 40 viac ako sirôtok.

a) Koľko ktorých kvetov vysadili?

b) Z vysadených kvetov 5% tulipánov a 2% narcisov vyschlo. Koľko kvetov rástlo ďalej?



4. Rieš nerovnicu v množine reálnych čísel: $\frac{7-2x}{6} > \frac{3x-7}{12}$

Napíš najväčšie prirodzené číslo, ktoré je jej riešením

5. Zo vzorca na výpočet obvodu obdĺžnika $o = 2 \cdot (a + b)$ vyjadri neznámu a .

6. Vo firme pracujú na tri zmeny. V prvej pracuje polovica všetkých zamestnancov, v druhej tretina a v tretej 200 zamestnancov. Koľko zamestnancov pracuje vo firme?

7. Bazén sa naplní jedným prívodom za 2 hodiny, druhým za 6 hodín. Za koľko hodín sa naplní bazén, ak voda potečie obidvomi prívodmi?



8. Na ihrisku sa stretlo 228 športovcov. Chlapcov bolo trikrát viac ako dievčat. Koľko dievčat a koľko chlapcov bolo na ihrisku?



9. Vodojem má tri prítoky. Prvým by sa zaplnil za 5 hodín, druhým za 6 hodín a tretím za 7,5 hodiny. Za aký čas sa prázdny vodojem naplní, ak sú otvorené všetky tri prítoky súčasne?

10. Kedy a kde sa stretnú dva vlaky, ktoré vyšli súčasne zo staníc A a B vzdialených od seba 60 km, ak rýchlosť prvého bola $75 \frac{km}{hod.}$ a druhého $45 \frac{km}{hod.}$? (nezabudni na náčrt)



11. Peter rozdelil cukríky trom kamarátom. Prvý kamarát Fero dostal tretinu všetkých cukríkov, druhý kamarát Vlado dostal štvrtinu cukríkov a tretí kamarát Juraj dostal pätinu, Petrovi zostalo 26 cukríkov. Koľko bolo všetkých cukríkov v balíku?

12. Koľko prirodzených čísel menších ako 15 vyhovuje nerovnici:

$$\frac{x-1}{3} + \frac{2x-5}{2} > \frac{x}{2} + \frac{2x-1}{3}$$

13. Z knihy vypadli posledné tri listy. Súčet čísel na stranách vypadnutých listov je 1 953. Aké číslo má posledná strana knihy?



14. Neznáme číslo najprv zmenšíme o 5, potom vynásobíme 3 a nakoniec zvážšime o 4. Dostaneme tak číslo 7. Aké bolo neznáme číslo?

15. Auto prešlo úsek dlhý 6 km za 5 minút. Aká bola jeho rýchlosť v km/h a v m/s?

16. Riešením rovnice $2x - (x + 5) = 5 - x$ je :

a) kladné číslo

b) záporné číslo

c) nula

d) nemá riešenie

17. Zisti koreň rovnice: $\frac{x+7}{x-5} - 2 = -\frac{5+x}{x-7}$
a) menší ako 6 b) rovný 6 c) väčší ako 6 d) nula

18. Jeden maliar izieb vymaľuje školu za 7 dní, druhý za 6 dní. Pretože bolo treba školu vymaľovať za 2 dni, bol prizvaný ešte tretí maliar a pracovali všetci súčasne. Za koľko dní by tretí maliar vymaľoval školu sám?



19. Zubná pasta by jednému členovi rodiny vydržala 2 týždne. Koľko dní vydrží, ak ju používajú:

- a) dvaja členovia b) 5 členovia rodiny?

20. Auto išlo zo Žiliny do Bratislavy 3h 12min. Pri spätočnej ceste išlo rýchlosťou o 15km/h väčšou. Spätočná cesta trvala o 36 minút menej. Aká je vzdialenosť medzi Žilinou a Bratislavou?

21. Peter išiel rýchlosťou 5km/h. O hodinu však začalo pršať, a tak za ním ihneď vyštartoval Matej na bicykli aj s dáždnikom priemernou rýchlosťou 20km/h. Za koľko minút odovzdá Matej Petrovi dáždnik a koľko kilometrov pritom prejde?



22. Katka má tento rok toľko rokov, že keď svoj vek vynásobí piatimi a odpočíta 15, dostane číslo 50. Koľko rokov má Katka?



23. Jedným postrekovačom postriekajú vinohrad za 15 hodín, druhým, výkonnejším o 5 hodín skôr. Za koľko hodín postriekajú vinohrad obidvoma postrekovačmi súčasne?

Ako sa Ti dnes pracovalo?



Zdroje:

www.zborovna.sk

http://www.ms-chodovicka.cz/useruploads/images/motivy_rocni_obdobi/narcis.png

<http://klubert.edupage.org/files/sport.gif>

http://www.salonparis.cz/cache/images/eshopfull/2211_cok-mince.jpg

<http://files.papierove-sialenstvo.webnode.sk/200000635-d66bed764c/kniha.gif>

<http://prehladfiriem.sk/x-sk/adr/80529-1.jpg>

<http://mojatrieda.freehostia.com/wp-content/uploads/2010/09/cyklista2.bmp>

<http://www.obcasnecas.ukf.sk/wp-content/2011/04/numbers.gif>

