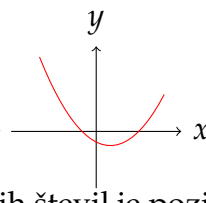




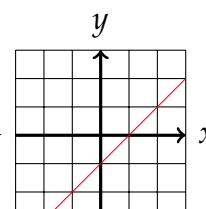
1. Enačba $m - 3x = \frac{1}{5}$ ima rešitev $x = 2$. Potem je število m enako:
- (a) -29 (b) $-\frac{29}{5}$ (c) $\frac{31}{5}$ (d) 31
2. Katero od spodnjih števil je večji koren (rešitev) enačbe $2x^2 = -7x - 3$?
- (a) -3 (b) $-0,5$ (c) $0,5$ (d) 3
3. Če točko $(1, 2)$ premaknemo za -5 vzdolž (v smeri) abscisne osi in za 10 vzdolž ordinatne osi, dobimo točko:
- (a) $(-4, 12)$ (b) $(-4, -8)$ (c) $(6, -8)$ (d) $(6, 12)$
4. V tabeli
- | višina | št. uč. |
|--------|---------|
| 172 | 5 |
| 176 | 3 |
| 178 | 10 |
- so podatki o višini (v cm) učencev v nekem razredu.
- Kasneje sta se razredu priključila dva dijaka iste višine. Z novima učencema je povprečna višina v razredu enaka 177 cm. Koliko cm sta visoka nova učenca?
- (a) 177 (b) 180 (c) 183 (d) 186
5. Če n bonbonov razdelimo med 8 otrok tako, da jih vsak dobi enako, nam ostanejo trije bonboni. Koliko najmanj bonbonov nam ostane, če bi $5n$ bonbonov razdelili med istih osem otrok tako, da bi jih vsak dobil enako?
- (a) 1 (b) 3 (c) 5 (d) 7
6. Majica stane $8,5$ €, hlače pa $19,9$ €. V petek se je majica pocenila za 10% , hlače pa za 25% . Koliko % bi privarčevali, če bi majico in hlače kupili v petek?
- (a) 15 (b) $17,51$ (c) $20,51$ (d) 35
7. Graf funkcije $f(x) = |5x - 3|$ seka ordinatno os v točki
- (a) $(0, 3)$ (b) $(0, -3)$ (c) $(3, 0)$ (d) $(-3, 0)$

8. Na sliki  je skiciran graf funkcije $f(x) = ax^2 + bx + c$. Katero od zapisanih števil je pozitivno?

(a) $a \cdot c$ (b) $b \cdot c$ (c) $c - a$ (d) $b - a$

9. Če je $f(x) = 2x - 1$ in $g(x) = x^2 + 5$, je $f(g(3))$ enako.

(a) 27 (b) 30 (c) 42 (d) 70

10. Na sliki  je prikazan graf funkcije $f(x)$. Koordinatno mrežo na sliki sestavljajo enotski kvadrati. Potem je $f(x) =$

(a) $x^2 - 1$ (b) $x - 1$ (c) $-x - 1$ (d) $-x + 1$

11. Katera od spodnjih enačb prikazuje premico s smernim koeficientom 2?

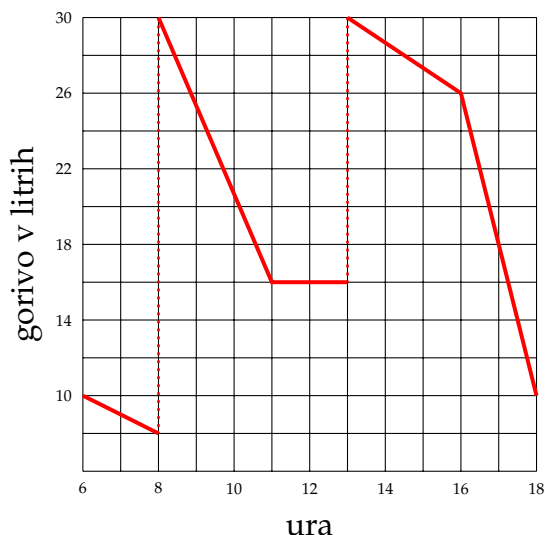
(a) $x + y + 1 = 0$ (b) $x + 2y + 2 = 0$ (c) $2x - y - 1 = 0$ (d) $2x + y + 1 = 0$

12. Kolikšna je vrednost izraza $\frac{b + |1 + a|}{a^3 - 3b}$, če je $a = -2$ in $b = \frac{1}{3}$?

(a) $-\frac{4}{3}$ (b) $-\frac{4}{27}$ (c) $\frac{4}{21}$ (d) $\frac{4}{9}$

13. Sosednji graf prikazuje količino goriva v rezervoarju avta, ki je od 6:00 do 19:00 bodisi vozil, miroval, bodisi točil gorivo na črpalki.

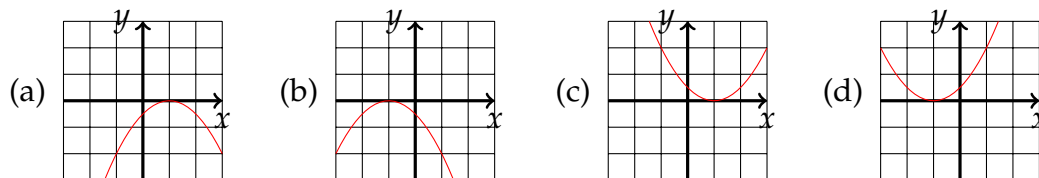
- (a) Koliko litrov goriva je bilo v rezervoarju ob 17:00?
- (b) Recimo, da je potrošnja goriva premosorazmerna povprečni hitrosti avta. Med katerima urama je avto (povprečno) najhitreje vozil?
- (c) Koliko goriva je avto potrošil med 6:00 in 19:00?



14. Za linearno funkcijo $f(x)$ velja $f(0) = 1$ in $f(-1) = 3$. Njena enačba je $f(x) =$:

- (a) $-2x - 1$ (b) $-2x + 1$ (c) $2x - 1$ (d) $2x + 1$

15. Kateri od spodnjih grafov prikazuje graf funkcije $f(x) = (x - \frac{1}{2})^2$? Koordinatno mrežo sestavljajo kvadrati s stranico $\frac{1}{2}$.



16. Poenostavi izraz $\left(\left(\frac{1}{a^3}\right)^2 \cdot \sqrt{a}\right)^{-1}$ v obliko a^x , kjer je x racionalno število.

17. Reši enačbe

- (a) $x^2 = \frac{3 - 5x}{2}$ (c) $\sqrt{-4x + 25} - 4 = 0$
 (b) $5(x - 1) - (x + 3) + 9 = 0$ (d) $\binom{n}{2} = \binom{n}{3}$

18. Reši neenačbi

- (a) $\frac{x - 1}{6} > \frac{1}{2} \left(\frac{1}{3}x + \frac{2 - x}{4}\right)$ (b) $-2x^2 + 7x - 6 \leq 0$

19. Poenostavi izraze

- (a) $\left(\frac{a}{a^2 - 4b^2} - \frac{1}{2a + 4b}\right) : \frac{b}{a - 2b}$ (b) $(c + d - 2)(c - d) - 2d - c^2$

20. Izračunaj razliko med na štiri decimalna mesta in štiri mesta zaokroženim številom $\sqrt{3} + 4^{1,25}$.