

РАЦИОНАЛНИ БРОЈЕВИ

1. Дати су бројеви $6,2$; $-\frac{4}{9}$; $-0,0062$; 62 ; $\frac{24}{4}$; 0 ; -62 ; .

Издвој:

А) позитивне рационалне бројеве:

Б) негативне рационалне бројеве:

2. Повежи једнаке бројеве:

$$\boxed{-\frac{9}{100}}$$

$$\boxed{3,75}$$

$$\boxed{3\frac{1}{4}}$$

$$\boxed{\frac{1}{2}}$$

$$\boxed{-3,1}$$

$$\boxed{0,8}$$

$$0,8$$

$$0,5$$

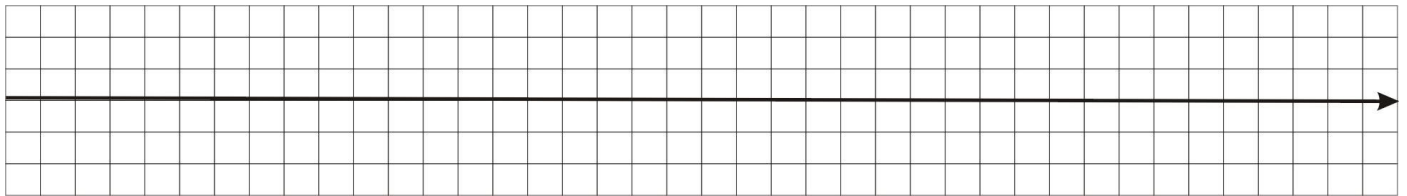
$$-\frac{31}{10}$$

$$3\frac{3}{4}$$

$$-0,09$$

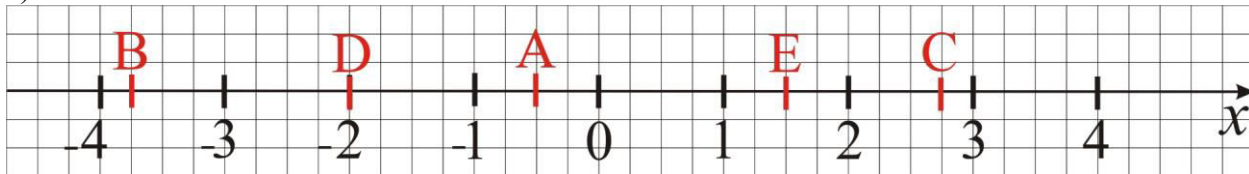
$$3,25$$

3. Представи на бројевној прави бројеве: -4 ; $-2,25$; $-1\frac{3}{4}$; $\frac{1}{2}$; $\frac{19}{8}$.



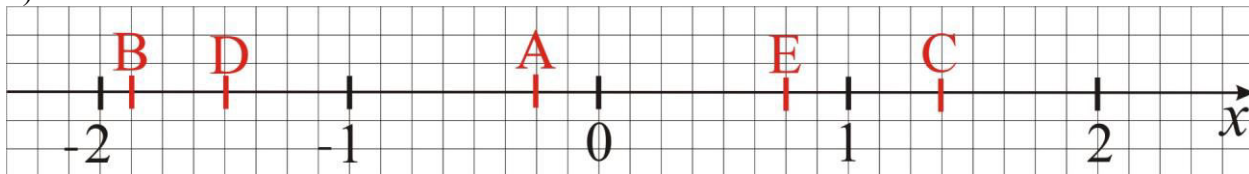
4. Одреди координате тачака А, В, С, D, Е.

а)



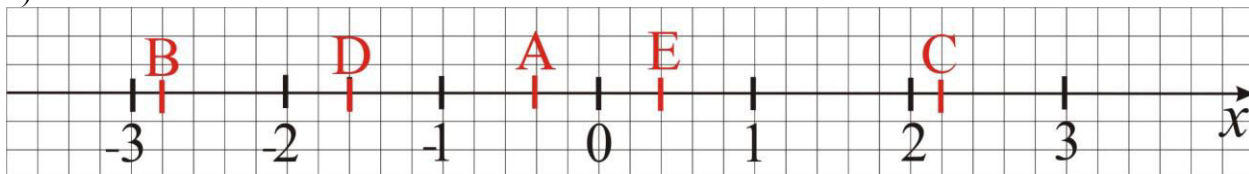
A() B() C() D() E()

б)



A() B() C() D() E()

в)



A() B() C() D() E()

5. Упореди рационалне бројеве:

$$-10,25 \square 0$$

$$2\frac{3}{5} \square \frac{25}{6}$$

$$-2,36 \square -2,4$$

$$\frac{1}{2} \square 0,499$$

$$\frac{5}{6} \square \frac{2}{3}$$

$$\frac{1}{3} \square 0,3$$

6. Израчунај вредност израза:

$$\text{А) } -1\frac{1}{6} + 2\frac{3}{4} =$$

$$\text{Б) } -3\frac{3}{5} - 2\frac{4}{15} =$$

$$\text{В) } 3,3 - 5 =$$

$$\text{Г) } -8,03 - (-3,2) =$$

7. Израчунај вредност израза:

$$\text{А) } -30 + 21,04 - 8,8 =$$

$$\text{Б) } 0,306 - 0,036 - 0,36 =$$

$$\text{В) } -3,2 - (-3,11 + 0,054) =$$

8. Израчунај вредност израза:

$$\text{А) } \frac{1}{2} - \frac{3}{5} + \frac{5}{6} =$$

$$\text{Б) } \left(-\frac{7}{12} + 1\frac{5}{6}\right) - 5 =$$

$$\text{В) } \frac{5}{2} + \left(-4\frac{1}{3} + 1\frac{5}{6}\right) =$$

9. Израчунај вредност израза:

$$\text{а) } -\frac{1}{2} - 0,25 + 1\frac{7}{10} - \frac{3}{4} + 0,3 =$$

$$\text{б) } 2\frac{7}{20} - 1,05 - \frac{1}{5} - \frac{5}{2} = ;$$

10. Израчунај вредност израза:

A) $-\frac{3}{50} + |-2,5| =$

Б) $|-5,15 - 2,04| - \frac{9}{5} =$

В) $-12,5 + |-2,8| + |-5 - 2,3| =$

11. Израчунај вредност израза:

а) $-3,2 + (-2,6 - (0,05 - 2,2) - 1,1)$

б) $2,6 - (1,5 - (4,2 - (5 - 3,7))) =$

12. За $a = -\frac{1}{2}$, $b = -\frac{2}{5}$ и $c = 1,6$ израчунај вредност израза:

A) $-c + a - b;$

Б) $-a - (c - b);$

В) $-(c + a) + b.$

13. Ако је $A = \frac{1}{3} + 1,4 - \frac{2}{5}$ и $B = 0,4 - \left(1,6 + 1\frac{2}{5}\right)$, израчунај:

A =

B =

а) $A + B =$

б) $A - B =$

в) $B - A =$

г) $|A| - |B| =$

14. Израчунај:

А) апсолутну вредност збира бројева $-2\frac{3}{4}$ и -5 .

Б) апсолутну вредност разлике бројева $-2\frac{3}{4}$ и -5 .

А) збир апсолутних вредности бројева $-2\frac{3}{4}$ и -5 .

Б) разлику апсолутних вредности бројева $-2\frac{3}{4}$ и -5 .

15. За колико је збир бројева $-12,6$ и $-8,15$ мањи од броја -2 .

16. За колико је збир бројева $-\frac{3}{5}$; $0,4$ и $-3\frac{1}{2}$ мањи од разлике бројева $-2\frac{1}{8}$ и $-0,125$.

17. Реши једначине:

$$\frac{2}{3} - \left(\frac{1}{2} - x\right) = 1\frac{3}{4}$$

$$1 - \left(1\frac{1}{2} + x\right) = \frac{1}{7}$$

$$-0,21 - \left(\frac{1}{2} - x\right) = -1,74$$

$$-\frac{2}{3} - \left(\frac{1}{2} - x\right) = 1\frac{3}{4} - \frac{1}{8}$$

$$5 - \left(1\frac{1}{6} + x\right) = \frac{7}{8}$$

$$-1,21 - \left(x - \frac{7}{10}\right) = -1,04$$

18. Сваку од следећих неједначина

а) Реши у скупу рационалних бројева и решење прикажи на бројевној правој;

б) Реши у скупу природних бројева;

в) Реши у скупу целих бројева.

$$x - 1\frac{1}{2} \leq 1\frac{3}{4}$$

$$-\frac{1}{5} + x > -4,2$$

$$x + 3\frac{3}{4} \geq 0,75$$

$$x - \frac{5}{6} < -3\frac{2}{3}$$

19. Између којих узастопних целих бројева се налазе бројеви:

$$-\frac{14}{5}, -\frac{7}{13}, -1,4, -\frac{15}{4}, -\frac{2}{9}, -\frac{31}{7}, -5,8$$

20. Дати су бројеви: 2,5, -2,04, 0,6, 0,08, -4.

У свако празно поље упиши један од понуђених бројева, тако да неједнакост буде тачна.

а) $-5 < \underline{\hspace{2cm}} < -3$;

б) $0,3 < \underline{\hspace{2cm}} < 1$;

в) $-3 < \underline{\hspace{2cm}} < 0$;

21. Заокружи слово испред тачне неједнакости:

а) $2\frac{1}{4} < -3\frac{1}{4}$;

б) $-1,41 < -1,42$;

в) $2,9 < 2,10$;

г) $2,09 < 2,10$;

22. На линију упиши знак $<$, $>$ или $=$ тако да тврђење буде тачно.

а) $0,3 \underline{\hspace{1cm}} \frac{1}{3}$;

в) $0,6 \underline{\hspace{1cm}} \frac{3}{5}$;

б) $\frac{1}{5} \underline{\hspace{1cm}} 0,5$;

г) $0,8 \underline{\hspace{1cm}} \frac{4}{10}$;

23. На линију упиши знак $<$ или $>$ тако да неједнакост

а) $0,987 \underline{\hspace{1cm}} -0,897$;

б) $\frac{5}{17} \underline{\hspace{1cm}} \frac{5}{18}$;

в) $1,82 \underline{\hspace{1cm}} -1,18$;

г) $-6,001 \underline{\hspace{1cm}} -6,01$;

24. Дати су бројеви 0,02, 0,1, 2,2, 0,12; 0,22; 0,200

Који од ових бројева су мањи од 0,2?

25. Заокружи слово испред броја који је већи од $4\frac{3}{8}$.

а) $-4\frac{5}{8}$; б) $3\frac{4}{8}$; в) $\frac{33}{8}$; г) $\frac{31}{8}$; д) 5;

26. На линију упиши одговарајући број:

а) Од бројева $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{6}$ и $\frac{1}{8}$ најмањи је _____.

б) Од бројева $\frac{2}{7}$, $\frac{5}{7}$ и $\frac{1}{7}$ најмањи је _____.

в) Од бројева $\frac{3}{2}$, $\frac{1}{2}$ и $\frac{5}{6}$ најмањи је _____.