

## Треба да знаеш

☛ За операциите со рационални броеви важат истите својства како и за операциите со цели броеви.

☛ Ако  $a, b, c \in \mathbb{Q}$ , тогаш:

- |                              |  |
|------------------------------|--|
| 1) $a+b=b+a$ ;               | 4) $(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$ ; |
| 2) $(a+b)+c = a+(b+c)$ ;     | 5) $(a+b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c$ ;     |
| 3) $a \cdot b = b \cdot a$ ; | 6) $(a-b) \cdot c = a \cdot c - b \cdot c$ .     |

☛ Ако  $a, b, c \in \mathbb{Q}$  и  $c \neq 0$ , тогаш:

- |                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| 1) $(a+b):c = a:c + b:c$ ; | 2) $(a-b):c = a:c - b:c$ . |
|----------------------------|----------------------------|

221. Запиши го со формула:

- а) асоцијативното својство за множење на рационални броеви;  
 б) дистрибутивното својство за делење (оддесно) на рационални броеви во однос на одземањето.

222. Ако  $a = -10,5$  и  $b = +7,7$  пресметај:

- а)  $a+b$ ;      б)  $b+a$ ;      в) што воочуваш?

223. Покажи дека важи својството  $(a+b)+c = a+(b+c)$  за

$$a = +\frac{1}{2}, b = -\frac{2}{3}, c = -\frac{3}{4}.$$

224. Пресметај го збирот:

- |  |  |
|--|--|
| а) $(-7,8) + (+10,1) + (-5,6)$ ;   | б) $\left(-\frac{3}{5}\right) + \left(+\frac{1}{4}\right) + \left(+\frac{3}{5}\right) + \left(-\frac{1}{4}\right)$ ; |
| в) $\left(-\frac{1}{3}\right) + \left(+\frac{5}{6}\right) + \left(+1\frac{1}{3}\right) + \left(-1\frac{5}{6}\right)$ ; | г) $(-0,1) + (+3,2) + (+0,01) + (-3,2)$ .  |

225. Пресметај го збирот:

- |  |  |
|--|--|
| а) $\left(-\frac{3}{4}\right) + \left(+\frac{1}{2}\right) + \left(-2\frac{1}{4}\right) + \left(-7\frac{1}{2}\right)$ ; | б) $(-0,7) + (+4,6) + (-1,6) + (-1,3)$ . |
|--|--|

226. Покажи ја точноста на равенството  $(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$  за:

- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| а) $a = -\frac{2}{7}, b = +\frac{7}{8}, c = -\frac{4}{5}$ ; | б) $a = +0,3; b = -2,5; c = -5,2$ . |
|---|-------------------------------------|

227. Пресметај го производот:

- а)  $\frac{3}{5} \cdot \left(-\frac{10}{11}\right) \cdot 1\frac{13}{20}$ ;      б)  $(-0,4) \cdot 0,3 \cdot (-2,5)$ ;      в)  $\left(-1\frac{1}{2}\right) \cdot (-7) \cdot \left(-\frac{2}{3}\right)$   
 г)  $-0,2 \cdot \left(-3\frac{1}{2}\right) \cdot \left(-\frac{6}{7}\right)$ ;      д)  $\left(-1\frac{1}{2}\right) \cdot \frac{4}{5} \cdot \left(-1\frac{2}{3}\right)$ ;      е)  $0,25 \cdot (-1,6) \cdot 1,5$ .

228. Одреди ја вредноста на изразите  $A$  и  $B$ , ако:

$$A = ((-3,5) + (+1,2)) \cdot (-1,5); \quad B = (-3,5) \cdot (-1,5) + (+1,2) \cdot (-1,5).$$

229. Провери ја точноста на равенството  $(a+b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c$  за

$$a = -2\frac{1}{4}, b = +1\frac{1}{2}, c = -1\frac{1}{3}.$$

230. За која вредност на  $x$ , нема смисла изразот:

- |                         |                       |                        |
|-------------------------|-----------------------|------------------------|
| а) $-7:(1+x)$ ;         | б) $x:(x-0,5)$ ;      | в) $-12:(2x+0,8)$ ;    |
| г) $\frac{-10}{1-2x}$ ; | д) $\frac{x}{x+25}$ ; | е) $\frac{1}{12-4x}$ ? |

231. Покажи ја точноста на равенството  $(a+b):c = a:c + b:c$  за  $a = +2,4; b = -2,1; c = -0,6$ .

232. Вредноста на изразот  $\left(\left(+\frac{1}{4}\right) + \left(-2\frac{1}{2}\right)\right) : \left(-1\frac{1}{4}\right)$  одреди ја на два начина

233. Одреди ја вредноста на изразот  $(a+b) \cdot c$ , ако  $a \cdot c = -4,5$  и  $b \cdot c = +3,6$ .

234. Која вредност има изразот  $(a+b):c$ , ако  $a:c = -5,5$  и  $b:c = +16,5$ ?

## Треба да знаеш

☛ Вредност на броен израз е бројот што се добива откако ќе се извршат сите операции во бројниот израз.

☛ Ако во израз со рационални броеви има операции од прв и втор ред, тогаш прво се извршуваат операциите од втор ред (множење и делење), а потоа операциите од прв ред (собирање и одземање).

235. Пресметај ја вредноста на бројниот израз:

- а)  $(-1,2) \cdot (+2,1) + (-4,2) : (+0,3) + (-10,5) \cdot (-2,2)$ ;  
 б)  $(-0,3) : (-2,5) - (-3,2) \cdot (+0,1) + (2,4 - 7,5)$ ;  
 в)  $(-2,5) \cdot (1 - 2,8) + (-0,8) : 2,5 - 5,18$ .