

ГЛАВА 3. РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА

§ 3. Уравнения

1. Раскрытие скобок

1

- а) Правила прибавления суммы к числу: $a + (b + c) = a + b + c$;
 б) Правила вычитания суммы из числа: $a - (b + c) = a - b - c$;
 в) Распределительное свойство умножения: $a(b + c) = ab + bc$.

2

- а) $-(a - b) = -a + b$
 б) $-(c + d) = -c - d$
 в) $-(x + y) = -x - y$
 г) $d - (-k + t) = d + k - t$
 д) $-m + (a - c) = -m + a - c$
 е) $p - (-n + r - s) = p + n - r + s$
 ж) $c - (b + c - a) + (-a + b) = c - b - c + a - a + b = 0$
 з) $(d - m) - b - (-m + x + d) + x = d - m - b + m - x - d + x = -b$
 и) $k - (y - c) + (d - c - y) + (-k + d) =$
 $= k - y + c + d - c - y - k + d = 2d - 2y$

3

- а) $-3,64 - (12,45 - 3,64) = -3,64 - 12,45 + 3,64 = -12,45$
 б) $1\frac{3}{8} + \left(-2\frac{7}{9} + \frac{5}{8}\right) = 1\frac{3}{8} - 2\frac{7}{9} + \frac{5}{8} = 2 - 2\frac{7}{9} = -\frac{7}{9}$
 в) $(5,6 - 7,2) - (-7,2 + 3,4) = 5,6 - \cancel{7,2} + \cancel{7,2} - 3,4 = 2,2$
 г) $\left(2,4 - \frac{2}{3}\right) + 2,4 - \left(1,8 + 1\frac{5}{6}\right) = 2,4 - \frac{2}{3} + 2,4 - 1,8 - 1\frac{5}{6} =$
 $= 4,8 - 1,8 - \frac{4}{6} - 1\frac{5}{6} = 3 - 1\frac{4+5}{6} = 3 - 1\frac{9}{6} = 3 - 2,5 = 0,5$
 д) $45 - (-7 + 18) - (34 - 18 + 26) =$
 $= 45 + 7 - \cancel{18} - 34 + \cancel{18} - 26 = 52 - 60 = -8$
 е) $-9,7 + (-3,8 + 5,2) - (2,9 - 5,2 - 9,7) + 3,8 =$
 $= -\cancel{9,7} - \cancel{3,8} + 5,2 - 2,9 + 5,2 + \cancel{9,7} + \cancel{3,8} = 10,4 - 2,9 = 7,5$
 ж) $(1,8 - 6,03) - (-4,14 + 2,25 - 6,03) - 4,8 =$
 $= 1,8 - \cancel{6,03} + 4,14 - 2,25 + \cancel{6,03} - 4,8 =$
 $= 1,8 - 4,8 + 4,14 - 2,25 = -3 + 1,89 = -1,11$