Самостоятельная работа по теме: ,,Рациональных чисел”

6 класс

Вариант 1

1. Вычислите: |$-\frac{4}{45}$|+ |$\frac{17}{5}$|= ; |$-\frac{7}{8}$| +|$-\frac{7}{16}$|= ; |$-\frac{7}{18}$|- |$-\frac{25}{54}$|= .
2. Вычислите: 2$\frac{3}{4}$ - 1$\frac{1}{2}$ - 3$\frac{5}{6}$ = ; - 2$\frac{3}{6}$ +3$\frac{5}{10}$ = ; -7$\frac{2}{5}$ - 5$\frac{1}{6}$ = .
3. Сравните числа: 1 и $\frac{6}{5}$ ; $\frac{3}{2}$ и $\frac{3}{4}$ ; - $\frac{5}{9}$ и - $\frac{4}{3}$ ; -$ \frac{4 }{5}$ и - $\frac{8}{10}$ .
4. Вычислите : - $\frac{1}{72}$ - $\frac{6}{9}$ -$\frac{18}{72}$ ; $\frac{25}{64}$+ $\frac{16}{128}$ - $\frac{35}{64}$ -$\frac{20}{32}$ = ; $-\frac{21}{846}$ +($\frac{-25}{36}$) -18=.
5. Вычислите , применяя законы сложения и умножения : $\frac{5·35+5·17}{25+7+35}$= ; $\frac{23·35+38·35}{17·61+18·61}$= ; $\frac{49·99+28·99}{12·154+21·154}$= ;
6. Вычислите : - $\frac{3}{ 4}$: $\frac{5}{6}$ +$\frac{15}{16}$ $·\frac{4}{5}$ - 1$\frac{3}{27}=$ ; 4: (-$\frac{3}{5}$ ) + $\frac{3}{5}$:2 - $\frac{3}{48}$ :6+6:$\frac{24}{18}$ = ; ($\frac{2}{15}$+$\frac{19}{12}$) ·$\frac{30}{103}$ – (1:$\frac{9}{4}$)·(-$\frac{9}{24}$)= .
7. Сократите дробь: $\frac{(-12)·(-5)}{(-21)·10}=$ ; $\frac{(-75)·(-24)}{(-32)·(-125)}$ =; $\frac{56·(-77)}{-121·\left(-72\right)}$ =
8. Вычислите: (-$ \frac{1}{4})^{4}$ – ($-\frac{2}{3})^{3}$ =; ($\frac{2}{5})^{3}$+$(\frac{2}{3})^{4}$ – ($\frac{1}{2})^{5}$= ; $(-\frac{3}{6})^{2}$ -$(-\frac{2}{6})^{3}$ ;
9. Определите координату середины отрезка АВ, если : a) A(-$\frac{12}{6}$), B(-9); б) А(-$\frac{15}{8}$), В( 1); в) A(-$ \frac{9}{4}$ ) , B( - $\frac{7}{3}$ ) .
10. Точка С - середина отрезка АВ . Определите координату точки В , если: A(-1$\frac{1}{5}$), C (1); б) А(- 7$\frac{16}{12}$), С ( -5) ; в) А( -$\frac{3}{18}$ ), С ($ \frac{4}{28}$ ) ; г) А( $\frac{5}{35}$ ) С ($ \frac{8}{56}$ )

Вариант 2

1. Вычислите: |$-\frac{4}{125}$|+ |$\frac{17}{75}$|= ; |$-\frac{7}{18}$| +|$-\frac{7}{16}$|= ; |$-\frac{7}{36}$|- |$-\frac{25}{175}$|= .
2. Вычислите: 2$\frac{3}{8}$ - 1$\frac{1}{7}$ - 4$\frac{5}{5}$ = ; - 2$\frac{3}{9}$ +5$\frac{5}{9}$ = ; -8$\frac{2}{6}$ - 5$\frac{1}{15}$ = .
3. Сравните числа: 1 и $\frac{10}{8}$ ; $\frac{3}{9}$ и $\frac{6}{4}$ ; - $\frac{15}{7}$ и - $\frac{17}{4}$ ; -$ \frac{9 }{63}$ и - $\frac{7}{10}$ .
4. Вычислите : - $\frac{1}{72}$ - $\frac{6}{72}$ -$\frac{18}{72}$ ; $\frac{15}{45}$+ $\frac{16}{135}$ - $\frac{25}{90}$ -$\frac{17}{45}$ = ; $-\frac{21}{960}$ +($\frac{-25}{320}$) -18=.
5. Вычислите , применяя законы сложения и умножения : $\frac{5·35+5·17}{25+7+35}$= ; $\frac{35·40+18·125}{175·5+68·75}$= ; $\frac{79·99+237·99}{12·711+21·711}$= ;
6. Вычислите : - $\frac{3}{ 7}$: $\frac{5}{27}$ +$\frac{15}{36}$ $·\frac{4}{25}$ - 1$\frac{3}{24}=$ ; 9: (-$\frac{3}{5}$ ) + $\frac{3}{5}$:7 - $\frac{3}{48}$ :8+8:$\frac{24}{18}$ = ; ($\frac{2}{35}$+$\frac{19}{125}$) ·$\frac{30}{107}$ – (1:$\frac{9}{8}$)·(-$\frac{9}{48}$)= .
7. Сократите дробь: $\frac{(-12)·(-5)}{(-21)·45}=$ ; $\frac{(-25)·(-24)}{(-36)·(-125)}$ =; $\frac{56·(-77)}{-154·\left(-72\right)}$ =
8. Вычислите: (-$ \frac{1}{5})^{4}$ – ($-\frac{2}{4})^{3}$ =; ($\frac{4}{5})^{3}$+$(\frac{3}{4})^{4}$ – ($\frac{1}{3})^{5}$= ; $(-\frac{5}{7})^{2}$ -$(-\frac{2}{8})^{3}$ ;
9. Определите координату середины отрезка АВ, если : a) A(-$\frac{18}{6}$), B(-7); б) А(-$\frac{18}{27}$), В( 1); в) A(-$ \frac{8}{6}$ ) , B( - $\frac{7}{63}$ ) .
10. Точка С - середина отрезка АВ . Определите координату точки В , если: A(-1$\frac{1}{7}$), C (0); б) А(- 7$\frac{15}{15}$), С ( -8) ; в) А( -$\frac{9}{99}$ ), С ($ \frac{4}{112}$ ) ; г) А( $\frac{105}{70}$ ) С ($ \frac{112}{224}$ )