

Административная контрольная работа по алгебре в 8<sup>а</sup> классе 2018–2019 учебной год Учитель Пузик И.Н.

Вариант 1

Часть 1

1. Решите квадратное уравнение:  
 $2x^2 - 11x + 12 = 0.$
2. Решите неравенство  $4(2x - 1) - 3(3x + 2) > 1.$
3. Решите систему неравенств  $\begin{cases} 26 - x < 25, \\ 2x + 7 < 13. \end{cases}$
4. Упростите выражение:  
1)  $(5\sqrt{2} - \sqrt{18})\sqrt{2};$
5. Упростите выражение  $(a^{-6})^7 \cdot a^{45}.$
6. Вычислите  $\frac{2^{-7} \cdot 4^{-4}}{8^{-8}}.$

Часть 2

7. Упростите выражение  $\left(\frac{6}{y^2 - 9} + \frac{1}{3 - y}\right) \cdot \frac{y^2 + 6y + 9}{5}.$
8. Два велосипедиста одновременно отправились в 96-километровый пробег. Первый ехал со скоростью, на 4 км/ч большей, чем скорость второго, и прибыл к финишу на 4 часа раньше второго. Найти скорость велосипедиста, пришедшего к финишу первым.

Административная контрольная работа по алгебре в 8<sup>а</sup> классе 2018–2019 учебной год

Вариант 2

Часть 1

1. Решите квадратное уравнение:  
 $5x^2 + 8x - 4 = 0.$
2. Решите неравенство  $9(x - 2) - 3(2x + 1) > 5x.$
3. Решите систему неравенств  $\begin{cases} 15 - x < 14, \\ 4 - 2x < 5. \end{cases}$
4. Упростите выражение:  
1)  $(4\sqrt{3} + \sqrt{27})\sqrt{3}$
5. Упростите выражение  $(x^{-5})^{-7} \cdot x^{-29}.$
6. Вычислите  $\frac{3^{-9} \cdot 9^{-4}}{27^{-7}}.$

Часть 2

7. Упростите выражение  $\left(\frac{2}{x^2 - 4} + \frac{1}{2x - x^2}\right) : \frac{1}{x^2 + 4x + 4}.$
8. Два велосипедиста одновременно отправились в 130-километровый пробег. Первый ехал со скоростью, на 3 км/ч большей, чем скорость второго, и прибыл к финишу на 3 часа раньше второго. Найти скорость велосипедиста, пришедшего к финишу вторым.