|  |  |
| --- | --- |
| **Вариант I**1. Упростить выражение:а) (8*с2* – 4*с* + 3) – (5*с2* – 4*с* – 7);б) 3*х2*(5*х* – 4).2. Вынести за скобки общий множитель:а) 4*bx* – 4*by*;б) 15*a2x* – 18*ax2*;в) 3*a3* – 12*a2* +6*a*;г) 15*x4y3* – 5*x2y2* + 10*x2y*.3. Решить уравнение: 16 – 2(*х* – 3,5) = 3 – 4*х*.4. Рабочий должен был изготовить определенное число деталей за 12 дней. Однако он выполнил работу на 2 дня раньше срока, так как делал ежедневно на 3 детали больше. Сколько всего деталей должен был изготовить рабочий?5. Решить уравнение:а) 7*х2* – 0,35*х* = 0;б) $\frac{3x-5}{2}-\frac{8x-12}{7}=9.$6. Для трех чисел 333; $3^{3^{3}}$; (33)3 найти отношение наибольшего числа к наименьшему.  | **Вариант II**1. Упростить выражение:а) (10*b2* – 7*b* + 2) – (6*b2* – 7*b* – 8);б) 2*y2*(7*y* – 8).2. Вынести за скобки общий множитель:а) 7*xy* – 7*cx*;б) 18*b2x* – 16*bx2*;в) 4*m3* + 8*m2* – 12*m*;г) 12*x3y4* – 8*x2y3* + 4*x2y*.3. Решить уравнение: 17 – 5(*х* – 2,2) = 4 – 7*х*.4. Заказ по выпуску автобусов должен быть выполнен за 15 дней. Но завод ежедневно выпускал по 2 автобуса сверх плана и поэтому выполнил заказ за 12 дней. Сколько автобусов было заказано заводу?5. Решить уравнение:а) 8*х2* – 0,32*х* = 0;б) $\frac{21-4x}{9}-\frac{8x+15}{3}=2.$6. Для трех чисел 525; $5^{2^{5}}$; (52)5 найти отношение наибольшего числа к наименьшему. |
| **Вариант III**1. Упростить выражение:а) (15*a2* + 9*a* – 8) – (18*a2* – 4*a* + 2);б) 6*z3*(4*z* + 1).2. Вынести за скобки общий множитель:а) 5*mx* – 5*my*;б) 21*x2y2* + 14*xy3*;в) 9*n3* – 36*n2* – 27*n*;г) 6*b3c2* + 15*b4c3* – 9*b2c*.3. Упростить выражение 2*xy*(*x* + *y*) – 3*x2y* – *xy2* и найти его значение при *х* = $\frac{1}{2}$ и *y* = $\frac{3}{2}$.4. Поезд проходит расстояние между городами за 8 часов. Если он увеличит скорость на 20 км/ч, то пройдет это расстояние за 6 часов. Найти скорость поезда и расстояние между городами.5. Решить уравнение:а) 5*х2* + 0,2*х* = 0;б) $\frac{x+3}{4}=\frac{2x-7}{5}.$6. Для трех чисел 423; $4^{2^{3}}$; (42)3 найти отношение наибольшего числа к наименьшему.  | **Вариант IV**1. Упростить выражение:а) (28*m2* – 11*m* + 7) – (31*m2* – 12*m* – 5);б) 4*c4*(7*c2* – 3).2. Вынести за скобки общий множитель:а) 9*bc* + 9*cm*;б) 5*m2n3* – 15*mn4*;в) 18*x4* – 24*x3* + 6*x2*;г) 7*a4b3* + 56*a2b3* – 35ab2.3. Упростить выражение 3*x2*(*x* – *y*) – 2*x3* + 4*x2y* и найти его значение при *х* = $\frac{3}{2}$ и *y* = $\frac{1}{2}$.4. Туристы прошли некоторое расстояние со скоростью 4 км/ч и такое же расстояние проплыли на лодке со скоростью 6 км/ч. На весь этот путь было потрачено 5 часов. Какой путь преодолели туристы пешком и на плоту?5. Решить уравнение:а) 3*х2* + 0,6*х* = 0;б) $\frac{x-2}{3}=\frac{3x+1}{7}.$6. Для трех чисел 243; $2^{4^{3}}$; (24)3 найти отношение наибольшего числа к наименьшему. |