|  |  |
| --- | --- |
| **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)  6. Для трех чисел 333; ; (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)  6. Для трех чисел 525; ; (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* = и *y* = .  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)  6. Для трех чисел 423; ; (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* = и *y* = .  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)  6. Для трех чисел 243; ; (24)3 найти отношение наибольшего числа к наименьшему. |