

Диагностическая работа № 3.

Критерии оценки: «5» - 10-11 заданий, «4» - 8-9 заданий, «3» - 5-7 заданий.

1. Найдите значение выражения  $\frac{7}{x} + 6$ , при  $x = -\frac{5}{3}$ . Запишите ответ \_\_\_\_\_
2. Из формулы мощности  $N = \frac{A}{t}$  выразите работу А.  
1)  $A = \frac{Nt}{A}$       2)  $A = \frac{N}{t}$       3)  $A = \frac{t}{N}$       4)  $A = Nt$
3. Общее количество биомассы Мирового океана оценивается в 35 миллиардов тонн. Как эта величина записывается в стандартном виде?  
1)  $35 \cdot 10^6 m$       2)  $35 \cdot 10^9 m$       3)  $3,5 \cdot 10^8 m$       4)  $3,5 \cdot 10^{10} m$
4. Одна сторона треугольника равна  $a$  см, вторая –  $3a$  см, а третья в два раза больше первой. Запишите формулу вычисления периметра треугольника. Ответ \_\_\_\_\_
5. Решите уравнение  $3x^2 + x - 2 = 0$ . Ответ: \_\_\_\_\_
6. Решите неравенство  $6 - 3x < 19 - (x - 7)$ .  
1)  $x > -10$       2)  $x < -10$       3)  $x < -3$       4)  $x > -3$
7. Решите систему уравнений  $\begin{cases} 5x - 4y = 13 \\ 2x - y = 4 \end{cases}$ . Запишите в ответ сумму  $x + y$ .
8. Пусть 20 кг яблок стоят  $x$  рублей. Сколько стоят 8 кг яблок?  
1)  $\frac{2}{5}x$  руб.      2)  $\frac{5}{2}x$  руб.      3)  $\frac{2}{5x}$  руб.      4)  $\frac{5}{2x}$  руб.
9. Из равенства  $2a + 3,8b = \frac{a+b}{5}$  выразите  $a$ .  
1)  $a = 2b$       2)  $a = -\frac{2,8b}{9}$       3)  $a = -2b$       4)  $a = \frac{4,8b}{11}$
10. При движении тела пройденный им путь  $S(t)$  в метрах изменяется по закону  $S(t) = t^3 + 3t$ , где  $t$  - время движения в секундах. Какой путь пройдет тело за 3 секунды?  
1) 12      2) 16      3) 24      4) 36
11. Из формулы площади треугольника  $S = \frac{abc}{4R}$  выразите  $b$ .  
Ответ: \_\_\_\_\_

Диагностическая работа № 3.

1. Найдите значение выражения  $\frac{7}{x} + 6$ , при  $x = -\frac{5}{3}$ . Запишите ответ \_\_\_\_\_
2. Из формулы мощности  $N = \frac{A}{t}$  выразите работу  $A$ .  
1).  $A = \frac{Nt}{A}$       2)  $A = \frac{N}{t}$       3)  $A = \frac{t}{N}$       4)  $A = Nt$
3. Общее количество биомассы Мирового океана оценивается в 35 миллиардов тонн. Как эта величина записывается в стандартном виде?  
1)  $35 \cdot 10^6 m$       2)  $35 \cdot 10^9 m$       3)  $3,5 \cdot 10^8 m$       4)  $3,5 \cdot 10^{10} m$
4. Одна сторона треугольника равна  $a$  см, вторая –  $3a$  см, а третья в два раза больше первой. Запишите формулу вычисления периметра треугольника. Ответ \_\_\_\_\_
5. Решите уравнение  $3x^2 + x - 2 = 0$ . Ответ: \_\_\_\_\_
6. Решите неравенство  $6 - 3x < 19 - (x - 7)$ .  
1)  $x > -10$       2)  $x < -10$       3)  $x < -3$       4)  $x > -3$
7. Решите систему уравнений  $\begin{cases} 5x - 4y = 13 \\ 2x - y = 4. \end{cases}$  Запишите в ответ сумму  $x + y$ .
8. Пусть 20 кг яблок стоят  $x$  рублей. Сколько стоят 8кг яблок?  
1)  $\frac{2}{5}x$  руб.      2)  $\frac{5}{2}x$  руб.      3)  $\frac{2}{5x}$  руб.      4)  $\frac{5}{2x}$  руб.
9. Из равенства  $2a + 3,8b = \frac{a+b}{5}$  выразите  $a$ .  
1)  $a = 2b$       2)  $a = -\frac{2,8b}{9}$       3)  $a = -2b$       4)  $a = \frac{4,8b}{11}$
10. При движении тела пройденный им путь  $S(t)$  в метрах изменяется по закону  $S(t) = t^3 + 3t$ , где  $t$  - время движения в секундах. Какой путь пройдет тело за 3 секунды?  
1) 12      2) 16      3) 24      4) 36
11. Из формулы площади треугольника  $S = \frac{abc}{4R}$  выразите  $b$ .  
Ответ: \_\_\_\_\_