**ДЕМОВАРИАНТ итогового контрольного теста по математике в 7 классе**

Часть А.

1. Вычислите: $2,5+3\frac{1}{3}∙6$. 1) 22,5; 2) 20,5; 3) 32; 4) 32,5.
2. Выполните действия:$ $ $(-3a^{5}x^{3})^{2}∙x^{2}$ . 1) $-9a^{10}x^{8}$; 2) $6a^{10}x^{7}$; 3) $9a^{25}x^{11}$; 4) $9a^{10}x^{8}$.
3. Упростите выражение: $(a-1)^{2}-\left(a+1\right)\left(a-2\right)$ 1) $-3a-1$; 2) $3-a$; 3) $3a+1$; 4$)$ $a+1.$
4. Вычислите: $\frac{4^{16}∙4^{26}}{(4^{3})^{13}}$. 1) 4; 2) 471; 3) 64; 4) $\frac{1}{64}.$
5. В выражении $9xy-6y^{2}$ вынесли за скобки общий множитель $(-3y) .$ Какой двучлен остался в скобках?

1) $-3x-3y$ ; 2) $-3x+2y$; 3) $3x-2y$; 4) $3x+2y$.

1. Найдите $∠1:$

 1 530

 2

 Часть В.

1. Найдите наибольшее и наименьшее значение функции $y=x^{2}$ на отрезке [1;3]. В ответ запишите сумму этих чисел.
2. Решите уравнение .
а) 1,5; б) 0,9; в) -0,9; г) -1,5.
3. Упростите выражение .

а) ; б) ; в) ; г) .

1. В равнобедренном ∆ АВС с основанием АС В = 42$°$. *Найдите* два других угла треугольника АВС.
2. В ∆ ЕРМ: $∠$Р=90$°$, $∠$Е=30$°$, МЕ=10 см. *Найдите:* а)МР; б) длину медианы РD.

Часть С.

1. В двух коробках было одинаковое количество конфет. После того, как из первой коробки взяли 14 конфет, а в другую коробку добавили 26, в первой коробке стало в 3 раза меньше конфет, чем во второй. Сколько конфет было в каждой коробке?
2. Решите систему уравнений: $\left\{\begin{array}{c}3х-7\left(у+1\right)=-8,\\2\left(х+4\right)-2у=10.\end{array}\right.$
3. Разложите на множители выражение  и решите уравнение 
4. Точки В и D лежат в разных полуплоскостях относительно прямой АС.

∆ АВС и ∆АDС – равносторонние. *Докажите*, что АВ$∥$СD.