|  |  |
| --- | --- |
|  | **Вступительные испытания для поступающих в 7 класс****МАТЕМАТИКА****2024-2025 учебный год**  |

**Инструкции**

Выполните представленные задания. Запишите развернутые решения. К каждому заданию 1-3 приводится 4 варианта ответа, из которых только один верный. При выполнении заданий с выбором ответа (1–3) обведите кружком номер правильного ответа в контрольной работе. Ответы на задания 4-7 пишите на отдельном листе. Запишите сначала номер выполняемого задания, а затем *полное обоснованное решение и ответ*.

1. Вычислите: $-\left(24,7:38\right)+0,05∙28+2,1$

1) 4,15 2) -4,15 3) 3 4) 2,85

1. Упростите выражение:

а) $\left(a+6\right)^{2}-\left(a-3\right)^{2}$ ;

1. 2$a$ 2+27 2) 27 3) 2$a$ 2+ 45 4) 18$a$ +27

 б) $\left(2a+5\right)^{2}+\left(a-5\right)\left(a+5\right)$ .

1. 5$a$ 2 2) 5$a$ 2+50 3) 5$a$ 2+20 $a$ 4) 50

 3. Разложите на множители:

 а) 3ху+6у2

1. 3у(х+2у) 2) 3(ху+2у2) 3) у(3х+6у) 4) 3ху(1+2у)

 б) 9x2 - 25

1. (3х-5)(3х+5) 2) (9х-25)(9х+25) 3) (3х2-5)2 4) (3х+5)(5-3х)

 в) 2x2-2y2-3y+3x

1. (х-у)(2-3у) 2) (2х-2у)(х-у) 3) (х-у)(2х+2у+3) 4) (х+у)(х-у+3)

 4. Решите уравнение: $\frac{3x-5}{2}-\frac{2x-3}{3}=4-x$

 5. Решите систему уравнений: $\left\{\begin{array}{c}3x-2y=14;\\2x+y=7.\end{array}\right.$

 6. Углы треугольника ABC относятся 5:3:1. Вычислите больший угол.

 7. Вычислите: $\frac{9^{15}-3^{27}}{27^{8}∙13}$