|  |  |
| --- | --- |
|  | **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:

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

1. Упростите выражение:

а) ;

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

б) .

1. 5 2 2) 5 2+50 3) 5 2+20 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:

5. Решите систему уравнений:

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

7. Вычислите: