|  |
| --- |
| Демоверсия вступительного экзамена по математике 2022г |
| **Вариант 1**1. Вычислите: $ \frac{5^{9}∙5^{3}}{5^{10}}$ (1б)
2. Упростите данный многочлен:

3x2 – 5xy + 7xy – 10x2 + y2 (1б)1. Раскройте скобки и упростите выражение:

3x(x – 1) – 5x(x – 2) (2б)1. Представьте в виде многочлена:

а) (a – 3)(2a + 5) – (2a – 15) (2б)б) https://static-interneturok.cdnvideo.ru/content/konspekt_image/170209/3bc22f90_6110_0132_a995_12313c0dade2.png (3б)1. Найдите неизвестный член пропорции

 $\frac{4}{7}= \frac{х}{2,8}$ (1б)1. Решите уравнение:

а) 0,3(х – 2) = 0,6 + 0,2(х + 4) (2б)б) https://static-interneturok.cdnvideo.ru/content/konspekt_image/325217/81b1e790_a6a9_0135_0f2f_026f34392a47.png (3б)1. Решите задачу с помощью уравнения:

Первый участок пути мотоциклист ехал со скоростью 42км/ч, а второй - со скоростью 30км/ч. Всего он проехал 159км. За сколько времени мотоциклист проехал первый участок пути и за сколько второй, если на первый участок он затратил на 0,5ч меньше, чем на второй? (5б) 1. Разность двух смежных углов равна 76°. Найдите эти углы. (3б)
2. Внешний угол при основании равнобедренного треугольника на 20° больше одного из углов при основании треугольника. Найдите углы треугольника (3б)
 |

|  |
| --- |
| Демоверсия вступительного экзамена по математике 2022г |
| **Вариант 2**1. Вычислите: $\frac{3^{12}}{(3^{5})^{2}}$ (1б)
2. Упростите данный многочлен:

2а2 – 3ab + 7ab – 3a2 – 4b2 (1б)1. Раскройте скобки и упростите выражение:

- 5x(x + 2) + 4x(- x + 7) (2б)1. Представьте в виде многочлена:

а) (2 - a)(3a - 4) + (a + 8) (2б)б) https://static-interneturok.cdnvideo.ru/content/konspekt_image/170210/3d048aa0_6110_0132_a996_12313c0dade2.png (3б)1. Найдите неизвестный член пропорции

 $\frac{x}{ 6}= \frac{7}{4,2}$ (1б)1. Решите уравнение:

а) 0,5(х –3) = 0,6(4 + x) – 2,6 (2б)б) https://static-interneturok.cdnvideo.ru/content/konspekt_image/325417/a63daed0_a6a9_0135_0ff7_026f34392a47.png (3б)1. Решите задачу с помощью уравнения:

Велосипедист по шоссе ехал со скоростью 14км/ч, а по грунтовой дороге со скоростью 8км/ч. Всего он проехал 11,6км. Сколько времени он ехал по шоссе, если по грунтовой дороге он ехал на 0,2ч меньше, чем по шоссе? (5б)8. Разность двух смежных углов равна 54°. Найдите эти углы. (3б)9. Внешний угол при основании равнобедренного треугольника на 30° больше одного из углов при основании треугольника. Найдите углы треугольника. (3б) |