

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ "ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ И
МНП. 2640022009 ОГРН 102-631-58960
357205, Ростов, Ставропольский край,
г. Николаевское с/п. ул. Ленина, 38

Начало: 10:00

Окончание: 13:00

МБ

Олимпиадная работа

по математике

ученика 9 класса В

Антонины Толмачи Яковлевича

Число: 2018
[подпись]
[подпись]

Присутствие:
[подпись]
(пробан АВ.)

Итого: 318

учитель: Гриван А.В.

2. Октября 2018 год.



№1.
 $2015 = 1551 + 404$

75

№2.
 $(x^4 - 3)^2 + (x^3 + x)^2 =$

MB

$= x^8 - 6x^4 + 9 + x^6 + 2 \cdot (x^3 \cdot x)$

Ответ: $3x$, потому что только в этом слагаемом по-прежнему четность

Х. Докажем это:

$x^8 - 6x^4 + 9 + x^6 + 2 \cdot (x^3 \cdot 3x) = x^8 - 6x^4 + 9 + x^6 + 2 \cdot 3x^4 + 6x^4 + 9x^2$

75

$2x^4 - x^8 - 6x^4 + 9 + x^6 + 6x^4 + 9x^2$

$x^8 + x^6 + 9x^2 + 9 - 4x^4$ — 4 слагаемых.

№3.

Ответ: у Зеленого (З) = 7; у синего (С) = 7; у красного =

$= 8; (K)$

Потому, что если у Зеленого 8 кор, то красный имеет 7 кор, тогда $3 + C + K = 8 + 8 + 7 = 23$, а это противоречит условию. Исходя из этого и логично предположить, что он имеет 7 кор, что он имеет 8 кор, значит быстрее Зеленого.

75

Если же красный имеет 7 кор (что скорее), то это не противоречит условию, значит быстрее Зеленого, ведь $3 + C + K = 7 + 7 + 8 = 22$

175

Problem 1

$$2 \cdot 7 \cdot 5 = 175$$

$$2 \cdot 7 \cdot 5 = 35$$

$$175 : 5 = 35$$

14

Problem: 6 km/h, normally 400

$$v_{\text{obm}} = 60 \text{ km/h}$$

$$t_{\text{normal}} = 14$$

$$s_p = 1 \text{ km}$$

$$v = \frac{1 \text{ km}}{14} = 0.0714 \text{ km/h}$$

Umoro! 31.