



АДМИНИСТРАЦИЯ БОРИСОВСКОГО
РАЙОНА
УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
АДМИНИСТРАЦИИ
БОРИСОВСКОГО РАЙОНА

Луначарского ул., 2, п. Борисовка

Белгородская область, 309340

т/факс: (47246)5-05-31

e-mail: uo-borisovka@bo.belregion.ru,

<http://bor-rono.ru>

Общий балл: 205. 08-01.
Проверили: 1. МР / Умелев А. В. /
2. МР / Константинов Т. И. /

N 1

Обозначим пят. число $a_1 a_2 a_3 a_4 a_5 a_6 a_7 a_8 a_9 a_{10}$, по условию
совпадает с числом $a_2 a_4 a_6 a_8 a_{10} a_1 a_3 a_5 a_7 a_9 \Rightarrow a_1 = a_2 = a_4 = a_8 = a_{10}$
 $= a_9 = a_4 = a_3 = a_6$, то есть все цифры должны быть одинаковыми
Ответ: 1 65.

N 2

Дл. к. $AB = AE$, то $\triangle ABE$ - равнобедр., $\Rightarrow \angle AEB = \angle ABE$, а BE - биссектриса
 $\angle ABC$, то $\angle AEB = \angle EBC = \angle ABE$, $AE \neq BD$, $DE \neq BC$, $\angle AED = \angle DBC \Rightarrow$ эти три триг.
равны по 1 признаку рав-тва 1-го $\Rightarrow AD = CD$
и. м. г. 05.

N 3

Дл. к. $a^2 + 01b + b^2 = \frac{b^3 - a^3}{1 - a} \Rightarrow S = \frac{2^3 - 1^3}{2 - 1} + \frac{3^3 - 2^3}{3 - 2} + \dots + \frac{100^3 - 99^3}{100 - 99} = 100^3 - 1^3 = 999999$
Ответ: $100^3 - 1^3 = 999999$ 45.

N 5

Рассмотрим шахматную раскраску клеток фигур (и
(пусть для определенности условно клетки черные). каж-
дый квадратик содержит 1 белую и ровно 1 черную
клетку. Если фигуру можно было разрезать на квад-
ратики, то в ней было одинаковое кол-во черных
и белых клеток. Но в 3 квадратах 7×7 будет 25 черных
и 24 белых клеток, а в другом - 24 черных и 25 белых, \Rightarrow
в фигуре будет 99 черных и 97 белых клеток, значит дан-
ную фигуру на квадратиках разрезать невозможно.
Ответ: Нельзя 45.