

7 7 7 7 0

28 5

Дилемматическая работа

на тему: "Математика"

ученика 8 класса (8 пр)

Леняева Асименера.

Задача ①

$$2013 = 3 \cdot 11 \cdot 61$$

$$10 < 11 < 30$$

$2013 = 11 \cdot 183$ яблок на каждой яблонь.

Ответ: в саду 11 яблонь.

Задача ②

Дано:

$ABCD$ - квадрат

$\triangle ADM$ - равнос.

$CM \in AN$ (а)

Найдем: $\angle ABM$?

Решение:

1) MCP - равнобедр. и $\angle MCP =$

$$90^\circ + 60^\circ = 150^\circ$$

2) т.к. в равнобед. $\triangle$ углы при основании равны, то $\angle MNC = \angle CMN$
 $(180^\circ - 150^\circ) : 2 = 15^\circ$.

3) Рассмотрим $\triangle ABM$

$$\angle MAB = 60^\circ \text{ (по условию)}$$

$$\angle AMB = 60^\circ - 15^\circ = 45^\circ$$

$$\angle ABM = 180^\circ - (60^\circ + 45^\circ) = 75^\circ$$

Ответ: $\angle ABM = 75^\circ$

Задача ④

Предположим, что первый говорит правду.

знаем 3-ий и 2-ой люди, но это
противоречит словам н-ого. Тогда 1-ый и
4-ый люди, а 2-ой - 3-ий говорят правду

Ответ: 1-ый и 4-ый люди, 2-ой и 3-ий
говорят правду.

Задача (3)

Чтобы сумма из всех возможных квадратов
каждо чтобы $(a+b)=18$.

$a=2; b=9$; $a=3; b=8$; $a=4; b=7$;

$a=5; b=6$; $a=6; b=5$; $a=7; b=4$;

$a=8; b=3$; $a=9; b=2$;

Ответ: 29; 38; 47; 56; 65; 74; 83; 92.

Задача (5)

$0+0=0$; $0 \cdot 0=0$; $0:0=0$.

70771

Всероссийская олимпиада

(22)

по математике

Шурыгина

Задание 1.

Решение: число 2013 можно представить в виде 3-х множителей (в этом случ. условие возможно). К примеру: $11 \cdot 3 \cdot 61$. Поскольку два множителя ($3 \cdot 61$), мы получили разделив раннее число лишь на 11, а после на число, на которое нужное делится без остатков — т.е. 3. Из этих трех чисел ($11 \cdot 3 \cdot 61$) на условие подходит 11 ($10 < 11 < 30$). Соответственно раннее число будем делить на 11 для того, чтобы узнать кол-во единиц. Соответственно: $2013 : 11 = 183$ (д).

Ответ: 11 единиц, 183 десятка.

Задание 3.

П.к. пятый квадрат это 11^2 (т.е. 121), поэтому необходимо, чтобы сумма цифр двузначного числа была 11. Все такие двузначные числа: 29, 38, 92, 83, 47, 74, 56, 65 — ответ.

Задача 4.

Ответ: Первый и четвертый лгут, а второй и

Третий говорит правду. Выказывание четвертого
правдой быть точно не может, просто неясно
такое невозможно. А первый лжет, потому что

если бы он сказал правду, тогда второй и
третий лгут, чего быть не может, ибо в этом
случае противоречие высказываниям четвертого.

Задача 5.

Ответ: 0 и 1.

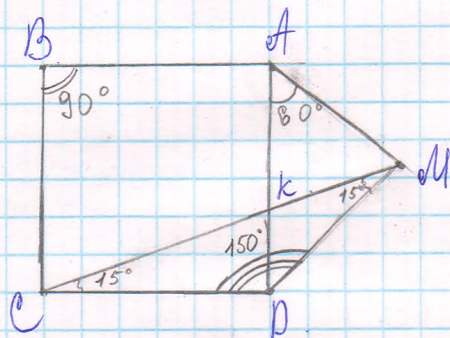
$(0+1=1, 0+0=0)$

Шаровой Анисы. 8 класс 1 группа.

Задание 1

11 января (2013 начало зимы только на 11)

Задание 2



6 7 502
245

$$\angle CDM = 90^\circ + 60^\circ = 150^\circ$$

$$\angle MCD + \angle MDC = 180^\circ - 150^\circ = 30^\circ$$

$$\angle MCD = 15^\circ$$

$$\angle MDC = 15^\circ$$

$$\angle CKD = 180^\circ - (90^\circ + 15^\circ) = 45^\circ$$

$$\text{Ответ: } 45^\circ$$

Задание 3

29, 92, 38, 47, 56, 65, 74, 83

Задание 4

Второй и третий

5

0

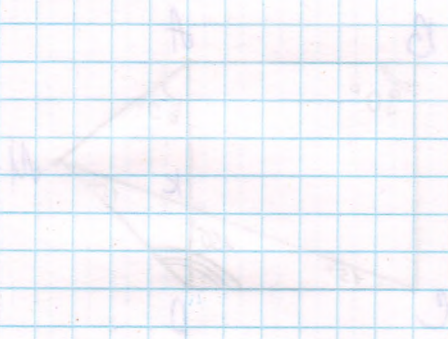
Задание 5.

4

0,5; -1.

0,5; -1

0,5; -1



$$\angle CDE = \angle CAB = 60^\circ + 60^\circ = 120^\circ$$

$$\angle CED = \angle CBA = 60^\circ + 60^\circ = 120^\circ$$

$$\angle DCE = \angle ACB = 60^\circ$$

$$\angle CDE = \angle CED = 120^\circ$$

$$\angle DCE = 60^\circ$$

5

0,5; -1

0,5; -1

0,5; -1

Зюбтуркаева Юлия.

77330

225.

Всероссийские олимпиада
школьников.

Задача 1.

2013 разложить на множители.

$$2013 = 11 \cdot 3 \cdot 61$$

$$10 < 11 < 30$$

$$2013: 11 = 183 \text{ яблок.}$$

Ответ: в саду 11 яблонь, на каждой 183 яблока.

Задача 2.

1. угол $\square$ - прямой, у равнобедренного $\Delta = 60^\circ$

$\triangle MCD$ - равнобедренной, $\angle MCD = 60 + 90 = 150^\circ$, а уг-
лы при одинаковых сторонах $= 15^\circ$.

2. Сумма углов $\Delta = 180^\circ$.

3. $\triangle AKM$:

$$\angle AMK = 60 - 15 = 45^\circ$$

$$\angle MAK = 60^\circ \text{ (по условию)}$$

$$\angle AKM = 180 - (60 + 45) = 180 - 105 = 75^\circ.$$

Ответ: $\angle AKM = 75^\circ$.

Übersicht: $\angle KHA = 32^\circ$

$$\angle AKH = 180^\circ - (\angle KAH + \angle KHA) = 180^\circ - 108^\circ = 72^\circ$$

$\angle KHA = 32^\circ$ (aus Aufgabenstellung)

$$\angle KAH = 180^\circ - 72^\circ - 32^\circ = 76^\circ$$

$\angle AKH$:

$$\angle AKH = 180^\circ - \angle KAH - \angle KHA = 72^\circ$$

Die Innenwinkelsumme eines Dreiecks ist 180° .

$$\angle KAH + \angle KHA + \angle AKH = 76^\circ + 32^\circ + 72^\circ = 180^\circ$$

$$76^\circ + 32^\circ + 72^\circ = 180^\circ$$

gegeben:

$$\angle KAH = 76^\circ$$

$$\angle KHA = 32^\circ$$

$$\angle AKH = 72^\circ$$

$$\angle KAH = 76^\circ$$

Übersicht: Winkel $\angle KAH$

Übersicht 5.

Übersicht 4.3 - zugehörige Winkel

Übersicht: zugehörige Winkel $\angle KAH$

Übersicht 4.

Übersicht: zugehörige Winkel $\angle KAH$

Übersicht 3.

КочкарOVA Языза

7 0 0 4 0

Задача 1

$$2013 = 3 \cdot 11 \cdot 61$$

$$10 < 11 < 30$$

$$2013 : 11 = 183(3) - \text{на каждой яблоне}$$

Ответ: в саду 11 яблонь

7

Задача 4.

Ответ: первый и четвертый лгуны, а второй и третий говорят правду

4

Задача 5

Ответ: это число 0, $0+0=0$, $0 \cdot 0=0$, $0-0=0$.

0

5 0050

Всероссийская олимпиада

Задача 4

Задача 1.

1) $2013 = 3 \cdot 11 \cdot 61$

2) $10 < 11 < 30$

3) $2013 \cdot 11 = 183 \text{ (ед.)}$ — на каждого абиту

Студент: 11 аб. студ.

Задача 4

Первый и четвертый лгут, а второй и третий
говорят правду.

Объяснение: допустим первый сказал правду, тогда
второй и третий лгут, что противоречит высказыванию
четвертого.

Задача 5

0, $0+0=0$, $0-0=0$.

Задача 3

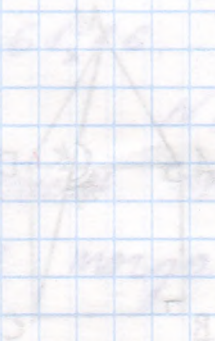
29, 38, 44, 56, 65, 74, 83, 92.

$x + y = 11$.

70001

8

Пенков Александр



ABCD - rectangle
ADM - isosceles triangle
CMAD & AK
MKM: AKM

N1

Всего яблок - 2013.

Всего деревьев - ?

7. П.к. в условии говорится, что на каждом дереве яблок было поровну.

Допустим, что в саду 11 деревьев, тогда поделим количество яблок на 11.

$$\begin{array}{r} 2013 \overline{) 11} \\ \underline{11} \\ 91 \\ \underline{88} \\ 33 \\ \underline{33} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{l} 11 \\ 183 \end{array} \text{ — яблока с 1 дерева.}$$

Ответ: 11 деревьев.

N2

0

Дано:

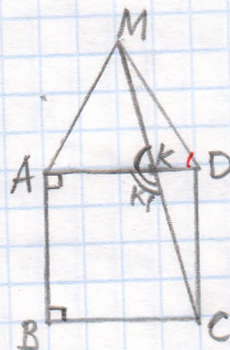
ABCD - квадрат

ADM - равнобедренный
треугольник

CM ∩ AD в (·) K

Найти: ∠AKM

Решение:



1) $ABKC$ - трапеция $\angle A$ и $\angle B = 90^\circ$ - как прямые

2) $\angle K + \angle C = 360 - 180 = 180^\circ$

т.к. $\angle C$ - острый $= 60^\circ$

$$\angle K_1 = 180 - 60 = 120^\circ$$

$$\angle AKM = 180 - 120 = 60^\circ \text{ - (как смежные)}$$

N4

(Первый, третий и четвертый минута) 0
все простые

Все они не простые, т.к. никто из них не делится на 1.

N3

Ответ: 24-42, 26-62, 28-82, 46-64, 0
48-84, 64-86.

N5

Допустим что эти два числа
1 и -1, тогда получим:

$$1 + (-1) = -2 \text{ - не подходит.}$$

}

1