

Математика 8 класс
Урок 10. Уравнение с
одной переменной и его
применение в решении
практических задач

M-09-07

54%

Артёму исполнилось 18 лет.
Сколько лет его брату? Средний
возраст братьев 11 лет.
<http://aida.ucoz.ru> / 2013-10-01

195

Найдите от

9.1 $2018 = 1221 + 797 \quad 48$

9.2 $\frac{18+9+6}{3} = \frac{33}{3} = 11$ - средний возраст $18 = 2 \cdot 9 \quad 18 = 3 \cdot 6 \quad 48$

Артёму исполнилось 18 лет.

9.3 Нет, это возможно только если у него есть
координатами. 6

9.4 Минимальное количество 50. $100 + 50 + 50 = 160$ -
всего членов \Rightarrow если на 4-ый вопрос все отвѣтили
верно, то $160 - 100 = 60$ - верн., 100 - не верн. правильн.

56

Управление образования
 администрации города Хабаровска
 муниципальное бюджетное
 общеобразовательное учреждение
 «Хабаровск»

«СОШ № 83»
 119-й квартал, д. 11а, г.Хабаровск, 680041
 Тел. +7(4212) 73-07-93
 Контактный телефон: 8-924-277-2777
 ОГРН 1151701193404
 КПП / Код по ОКАТО: 272301001

M-09-09

60%

218

№ _____
На № _____ от _____

$$9.1. \quad \begin{array}{c} 2018 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 1221 \quad 787 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1221 \\ + 787 \\ \hline 2018 \end{array} \quad \text{МС}$$

Ответ: 1221; 787

$$9.2. \quad \frac{1}{3}x + \frac{1}{2}x + \frac{1}{3}x = 11$$

$$\frac{6x + 3x + 2x}{3} = 11$$

$$\frac{11x}{3} = 11$$

$$\frac{11x}{18} = 11$$

$$11x - 18 \Rightarrow 11x = 18$$

Ответ: Арифметика

$$9.3. \quad ax^2 + bx + c = 0 \quad D = 23$$

$$D = b^2 - 4ac \Rightarrow b^2 - 4ac = D$$

Допустим, что $a=3, b=8, c=2$

$$(D = 8^2 - 4 \cdot 3 \cdot 2 = 64) \Rightarrow D = 8^2 - 4 \cdot 8 \cdot 2 = 64 - 64 = 0 \Rightarrow$$

($b^2 = \text{натуральное число}$) a и c = не чётные числа

Например: $a = \frac{3}{2}, b = \frac{1}{2}, c = -\frac{1}{2}$

$$D = \left(\frac{1}{2}\right)^2 - 4 \cdot \frac{3}{2} \cdot \left(-\frac{1}{2}\right) = \frac{1}{4} + 3 = 23.$$

Постоину с целыми числами это
 мы можем получить дискриминант = 23.

Ответ: нет, квадратное уравнение $ax^2 + bx + c = 0$
 с целочисленными коэффициентами не может иметь дискриминант = 23.

9.4. ♂ На четвертой форме ответов 100 \Rightarrow ^{М 09-09} ^{1чимб}
всего 100.

2) 1 чимб - 1 картам

четвертй чимб - 70% ответ
пунк чимб ответов ~~на разе~~.

70

Всего ответов на 1,2,3 форме = $50 + 70 + 40 = 160$ ответов.

$\Rightarrow 160 - 100 = 60$ (1чимб) $\Rightarrow 100 - 60 = 40$.

Ошибки: 8 позиций чарсы
40 четных чимб.

9.5.

Учебно-исследовательский
и производственный центр гидроэнергетики
и водного хозяйства РГУПС
63 - 100, Иркутск, ул. Маркса, 10

М - 09 - 02 60% - 215.

Библиотека ИГИ
Библиотека ИГИ
Библиотека ИГИ
Библиотека ИГИ
Библиотека ИГИ
Библиотека ИГИ

Библиотека ИГИ
Библиотека ИГИ

9.1. 794 и 121 75.

9.2 Артикул использовалось 12 лет
(его брали 6, а сесяре 4) 05.

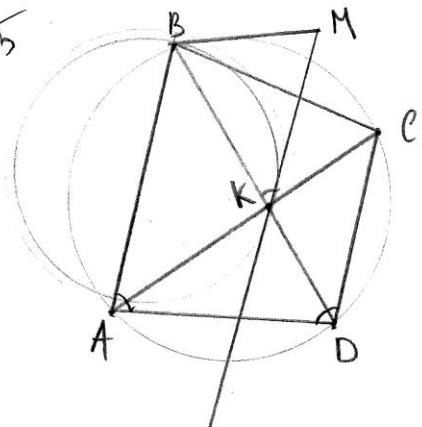
9.3.
 $ax^2 + bx + c = 0$
 $b^2 - 4ac = 23$

Для решения нужно найти такой
квадрат, чтобы при выделе 23 он делится на 4, \Rightarrow
получим неизвестна и выясним что с целым квадратом
максимальное значение быть не может.
Ответ: нет 05

9.4 Рассуждение логическое можно показать, что можно всего
было 100, т.к. и ищущий гласный ответил "да" на 4 вопрос ^(последний) \Rightarrow
несколько гласных ответили "да" однажды, потому что каждый
может носить лишь один картон, а про два других врят \Rightarrow
По подсчетам получилось 160 голосов на первых 3х вопросах \Rightarrow
 $160 - 100 = 60$ гласных голосов
 $100 - 60 = 40$ гласных синих голосов гласными.
Ответ: 40. 75.

M 09-02

3.5



Дано: $ABCD$ - трапеция,
Т.К - пересечение диагоналей.
 ΔABC

~~Доказать:~~ Доказать: ^{касательная} $T.K \perp \Delta ABC \parallel CD$

Решение:

$$\angle BKM = \angle BAK, \quad \angle CDB = \angle BAC = \angle BAK \Rightarrow$$

~~$\angle MKB = \angle CDB \Rightarrow$~~

$$MK \parallel CD$$

45

✓ 216

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное
учреждение профессионального
образования «Санкт-Петербургский
технический колледж»
Учебно-исследовательский лабораторный центр
по математике и физике
Год обучения 2017/2018
Код по предмету 1004
Код по профильной подготовке 1004

М-09-01

215 - 60%

10
Решение
Вариант

9.2 Арутей-18 лет, Тимур-9 лет, сестра - 6 лет 05

9.3 Нет, не может. 05.

9.1 $1221 + 794 = 2018 \text{ } 75$

9.4 Всего 100 ответов. Т.к на четвертый вопрос все отважились "да"
Всего было дано 160 ответов на первые 3 вопроса. Число
ответов один раз, а остальные $2 \cdot 160 - 100 = 60$ раз

$100 - 60 = 40$ несмешных шансов

45.

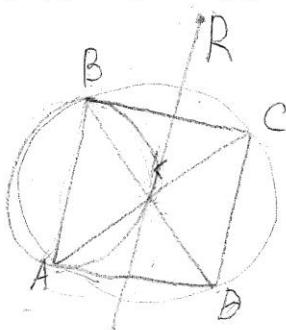
9.5 RK -кас к окружности BK

$\angle RKB = \angle BAK$

$\angle CDB = \angle BAC \Rightarrow$

$\Rightarrow \angle RKB = \angle CDB \Rightarrow$

$\Rightarrow MK \parallel CD$



46.

M 08-05

180° - 57%

$$8.1 \quad g^{2017} + g^{2016} = g^{2016}(g+1) = g^{2016} \cdot 10$$

Сумма оканчивается на 0, т.к. в произведении, разложенном на множители есть множитель 10. 45.

8.2. Ответ: Марсил знает, кто разбросал стекло, т.к. разбросал стекло один из них, а сквозь окошко "не в трое, не двоем" собрал один из них и Марсил.

$$8.4 \quad |a+3| = 3(4-a)$$

06

$$a+3 = 12 - 3a$$

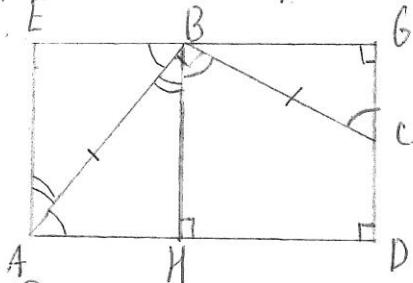
$$u + 5u = 12 - 3$$

$$4a = 9$$

$$a = 2 \cdot \frac{1}{4}$$

Omb-en

8.5 E B



40.

DRAFT

ABCD

$$\angle DAB = 90^\circ$$

BH-blue

$$AB = BC$$

$$BH = \lg u.$$

~~Dokazans:~~

Haweli:

→ ABCD

DG RNP

Из точек В проводим прямую, параллельную AD. Из точек A и D проводим перпендикульры AE и AB - диагональ параллелепипеда

M 08-05

$$\left. \begin{array}{l} \angle BAH = 90^\circ - \angle EAB \\ \angle HBC = 90^\circ - \angle ABH \end{array} \right\} \angle BAH = \angle HBC \quad (\angle EAB = \angle ABH)$$

$$\left. \begin{array}{l} EG \parallel AD \text{ (no построению)} \\ BH \perp GD \text{ (EG \perp AD)} \end{array} \right\} BH \parallel GD.$$

$\angle HBC = \angle BCG$ (известно, что при параллельности $BH \parallel GD$, $\angle HBC = \angle BCG$)

Последовательно:

$$\left. \begin{array}{l} \triangle ABH \sim \triangle BCG - \text{прямые углы} \\ AB = BC \\ \angle BAH = \angle BCG \quad (\angle BAH = \angle HBC, HBC = BCG) \end{array} \right\} \triangle ABH \sim \triangle BCG.$$

$BH = BG$ (стороны пропорциональны).

$$S_{BGDH} = 10 \text{ см} \cdot 10 \text{ см} = 100 \text{ см}^2$$

$$S_{ABH} = S_{BGC}$$

$$S_{ABCD} = S_{BHCD} + S_{ABH}$$

$$S_{BGDH} = S_{BHCD} + S_{BGC}$$

$$S_{ABCD} = S_{BGDH} = 100 \text{ см}^2$$

45