



РЕШАЕМ БЫСТРО И ПРАВИЛЬНО

Сдай ЕГЭ по математике на
отлично!


$$666x^2+999x+333=0$$

- $2x^2+3x+1=0$
- $D=b^2-ac, x_1, x_2$

Решение уравнения с помощью теоремы Виета

- $x^2 - 2010x - 2011 = 0$
- $x_1 \cdot x_2 = -2011, x_1 + x_2 = 2010$
- $x_1 = -1, x_2 = 2011$

Решение уравнения связью между коэффициентами.

- $ax^2+bx+c=0.$
- $B=a+c$
- $x_1=-1, x_2=-c/a$
- $x^2-2010x-2011=0$
- $2x^2+7x+5=0, x=-1, x=-2.5$

Таблица умножения до 19x9

	2	3	4	5	6	7	8	9
11	22	33	44	55	66	77	88	99
12	24	36	48	60	72	84	96	108
13	26	39	52	65	78	91	104	117
14	28	42	56	70	84	98	112	126
15	30	45	60	75	90	105	120	135
16	32	48	64	80	96	112	128	144
17	34	51	68	85	102	119	136	153
18	36	54	72	90	108	126	144	162
19	38	57	76	95	114	133	152	171

Умножение чисел, разбиением мысленно на десятки и единицы

- $29 \cdot 12 = 29 \cdot 10 + 29 \cdot 2 = 290 + 58 = 348$

- $41 \cdot 16 = 41 \cdot 10 + 41 \cdot 6 = 410 + 246 = 656$

Возведение в квадрат

- 25^2 ; $2*3=6$; 625
- 45^2 ; $4*5=20$; 2025
- 145^2 ; $14*15=210$; 21025

Полезно запомнить

- $37 \cdot 3 = 111$
- Запомнив это, легко выполнять устно умножение числа 37 на 6, 9, 12 и т. п.
- $37 \cdot 6 = 37 \cdot 3 \cdot 2 = 222$
- $37 \cdot 9 = 37 \cdot 3 \cdot 3 = 333$
- $37 \cdot 12 = 37 \cdot 3 \cdot 4 = 444$
- $37 \cdot 15 = 37 \cdot 3 \cdot 5 = 555$ и т. д.,
- $7 \cdot 11 \cdot 13 = 1001$
- Произведение на 8, 4, 25, 125 и т.д.

Произведение чисел от 11 до 19

13x14 запись справа налево

3x4=12 пишем 2, 1 в уме


3+4=7, 7+1=8 пишем 8

1x1=1 пишем 1

Ответ 182

C6(2 из 4)

- Является ли квадратом натурального числа:
- а) какое либо число, сумма цифр которого равна 10?
- число $2012^{2013}+2$


$$(a+b)^2 = a^2 + 2 \cdot a \cdot b + b^2$$

- $78^2 = (80 - 2)^2 = 6400 - 2 \cdot 80 \cdot 2 + 4 = 6084$
- $9450:2100$

$$\frac{9450}{2100} = \frac{945}{210} = \frac{315}{70} = \frac{63}{14} = \frac{9}{2} = 4,5$$

Извлечение квадратного корня из числа

- $\sqrt{6561}=81$
- $\sqrt{6561}=\sqrt{3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3}=\sqrt{81 \cdot 81}=81$ могут использовать учащиеся 6 класса
- Метод проб и ошибок

Ошибки при решении части в

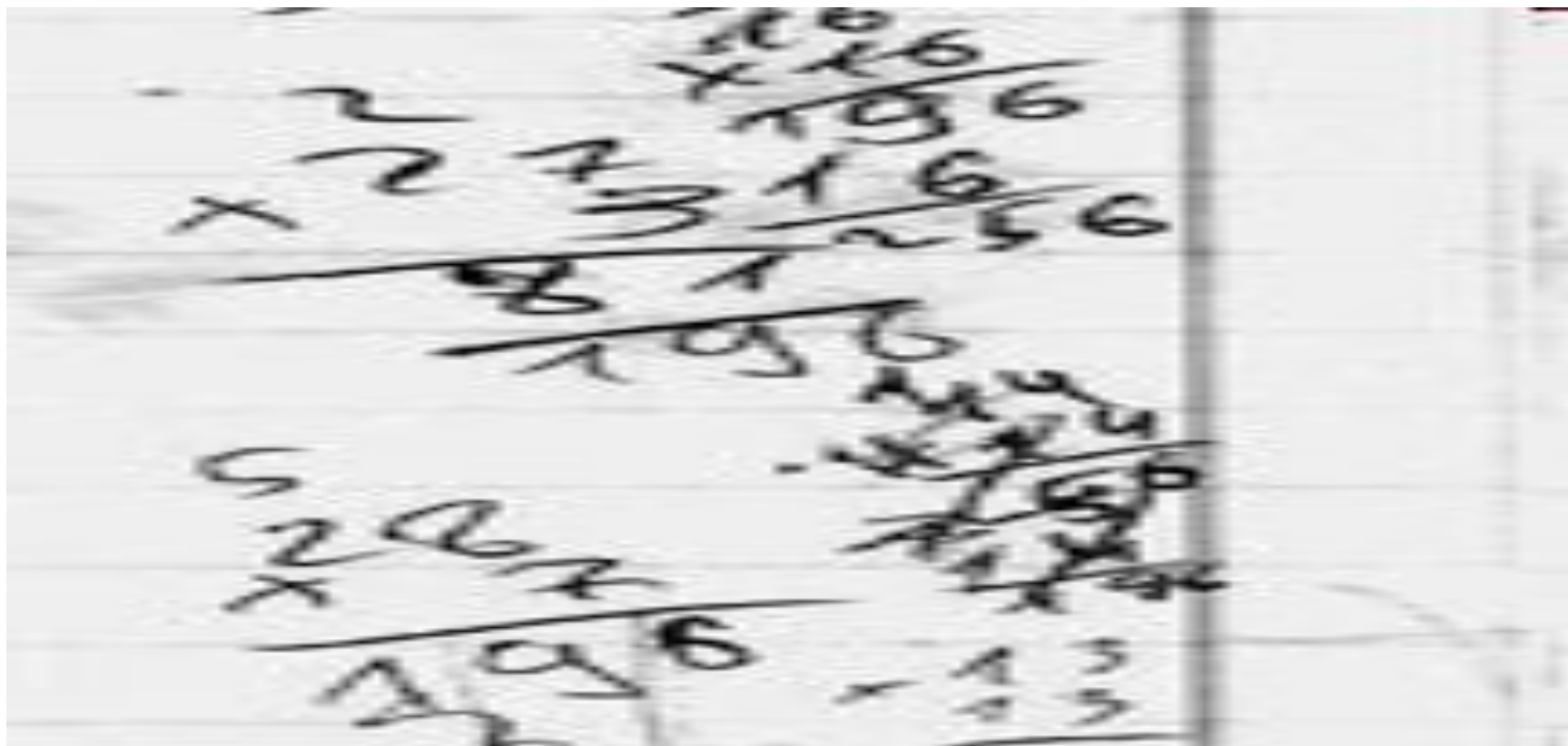
- . Верный путь к потере баллов — неаккуратные вычисления, в которых что-то исправлено, зачеркнуто, одна цифра написана поверх другой. Посмотрите на свои черновики. Возможно, они выглядят так же? :-)

Черновики наших детей

Handwritten mathematical work on grid paper showing three stages of solving for volume V :

$$V = \sqrt[3]{\frac{\text{counts}}{\rho}}$$
$$V = \sqrt[3]{\frac{20 \cdot 10^9}{32 \cdot 10^9}} \quad \sqrt[3]{\frac{20 \cdot 10^9}{32 \cdot 10^9}} \quad \sqrt[3]{\frac{1}{32 \cdot 10^9}}$$
$$V = \sqrt[5]{\frac{10^{15}}{32 \cdot 10^9}} = \frac{10^8}{8 \cdot 10^3} = 28 \text{ m}^3$$

Записи карандашом, на полях .



Подведем итоги

- Проверка заданий части В – автоматическая. Здесь не бывает «почти правильного» ответа. Либо он правилен, либо нет. Одна вычислительная ошибка – и , задача не засчитывается. Поэтому в наших интересах научиться считать быстро, правильно и без калькулятора.

Часть с

- Задания части С проверяет эксперт. Позаботьтесь о нем! Пусть ему будет понятен и ваш почерк, и логика решения.

НА ЧТО ОБРАТИТЬ ВНИМАНИЕ

- Теорема Виета
- Степени и корни
- Действия с числами
- Запись ответа и проверка ответа
- На способы вычисления без калькулятора
- Разложение на простые множители как способ извлечения квадратных корней
- Качественное знание формул сокращенного умножения.