

Знание – сила



Математика в быту

Эта чистая наука является в своём роде поэзией логической идеи, говорил Альберт Эйнштейн

Предлагаем подборку простых математических приёмов, многие из которых довольно актуальны в жизни и позволяют считать быстрее.

1. Быстрое вычисление процентов

Пожалуй, в эпоху кредитов и рассрочек наиболее актуальным математическим навыком можно назвать виртуозное вычисление процентов в уме. Самым быстрым способом вычислить определённый процент от числа является умножение данного процента на это число с последующим отбрасыванием двух последних цифр в получившемся результате, ведь процент есть не что иное, как одна сотая доля.

Сколько составляют 20 про-

центов от 70? $70 \times 20 = 1400$. Отбрасываем две цифры и получаем 14. При перестановке множителей произведение не меняется, и если вы попытаете вычислить 70 процентов от 20, то ответ также будет 14.

Данный способ очень прост в случае с круглыми числами, но что делать, если надо посчитать, к примеру, процент от числа 72 или 29? В такой ситуации придётся пожертвовать точностью ради скорости и округлить число (в нашем примере 72 округляется до 70, а 29 до 30), после чего воспользоваться тем же приёмом с умножением и отбрасыванием двух последних цифр.

2. Быстрая проверка делимости

Можно ли поровну поделить 408 конфет между 12 детьми? Ответить на этот вопрос легко и без помощи

калькулятора, если вспомнить простые признаки делимости, которые нам преподавали ещё в школе.

- Число делится на 2, если его последняя цифра делится на 2.
- Число делится на 3, если сумма цифр, из которых состоит число, делится на 3. Например, возьмём число 501, представим его как $5 + 0 + 1 = 6$. 6 делится на 3, а значит, и само число 501 делится на 3.
- Число делится на 4, если число, образованное его последними двумя цифрами, делится на 4. Например, берём 2340. Последние две цифры образуют число 40, которое делится на 4.
- Число делится на 5, если его последняя цифра 0 или 5.
- Число делится на 6, если оно делится на 2 и 3.
- Число делится на 9, если сумма цифр, из которых состоит число, делится на 9. Например, возьмём число 6390, представим его как $6 + 3 + 9 + 0 = 18$. 18 делится на 9, а значит, и само число 6390 делится на 9.
- Число делится на 12, если оно делится на 3 и 4.

3. Быстрое вычисление времени, через которое денежный вклад под определённый процент удвоится

Хотите быстро узнать время, которое потребуется, чтобы ваш денежный вклад с определённой процентной ставкой удвоился? Тут также не нужен калькулятор, достаточно знать «правило 72».

Делим число 72 на нашу процентную ставку, после чего получаем приблизительный срок, через который вклад удвоится.

Если вклад сделан под 5 процентов годовых, то потребуется 14 с небольшим лет, чтобы он удвоился.

4. Быстрое вычисление времени, через которое денежный вклад под определённый процент утроится

В данном случае процентная ставка по вкладу должна стать делителем числа 115.

Если вклад сделан под 5 процентов годовых, то потребуется 23 года, чтобы он утроился.

5. Быстрое вычисление почасовой ставки

Представьте, что вы проходите собеседования с двумя работодателями, которые не называют оклад в привычном формате «рублей в месяц», а говорят о годовых окладах и почасовой оплате. Как быстро посчитать, где платят больше? Там, где годовой оклад составляет 360000 рублей, или там, где платят 200 рублей в час?

Для расчёта оплаты одного часа работы при озвучивании годового оклада необходимо отбросить от названной суммы три последних знака, после чего разделить получившееся число на 2.

360000 превращается в $360 \div 2 = 180$ рублей в час. При прочих равных условиях получается, что второе предложение лучше.

6. Продвинутая математика на пальцах

Ваши пальцы способны на гораздо большее, нежели простые операции сложения и вычитания.

С помощью пальцев можно легко умножать на 9, если вы вдруг забыли таблицу умножения.

Пронумеруем пальцы на руках слева направо от 1 до 10.

Если мы хотим умножить 9 на 5, то загибаем пятый палец слева.

Теперь смотрим на руки. Получается четыре согнутых пальца до согнутого. Они обозначают десятки. И пять несогнутых пальцев после согнутого. Они обозначают единицы. Ответ: 45.

Если мы хотим умножить 9 на 6, то загибаем шестой палец слева. Получим пять согнутых пальцев до согнутого пальца и четыре после. Ответ: 54.

Таким образом можно воспроизвести весь столбик умножения на 9.

7. Быстрое умножение на 4

Существует чрезвычайно лёгкий способ молниеносного умножения даже больших чисел на 4. Для этого

достаточно разложить операцию на два действия, умножив искомое число на 2, а затем ещё раз на 2.

Посмотрите сами. Умножить 1223 сразу на 4 в уме сможет не каждый. А теперь делаем $1223 \times 2 = 2446$ и далее $2446 \times 2 = 4892$. Так гораздо проще.

8. Быстрое определение необходимого минимума

Представьте, что вы проходите серию из пяти тестов, для успешной сдачи которых вам необходим минимальный балл 92. Остался последний тест, а по предыдущим результаты таковы: 81, 98, 90, 93. Как вычислить необходимый минимум, который нужно получить в последнем тесте?

Для этого считаем, сколько баллов мы не добрали/перебрали в уже пройденных тестах, обозначая недобор отрицательными числами, а результаты с запасом – положительными.

Итак, $81 - 92 = -11$; $98 - 92 = 6$; $90 - 92 = -2$; $93 - 92 = 1$.

Сложив эти числа, получаем корректировку для необходимого минимума: $-11 + 6 - 2 + 1 = -6$.

Получается дефицит в 6 баллов, а значит, необходимый минимум увеличивается: $92 + 6 = 98$. Дела плохи.

9. Трюк с угадыванием цифры

Можно немного поиграть в Дэвида Блэйна и удивить друзей интересным, но очень простым математическим трюком.

1. Попросите друга загадать любое целое число.
 2. Пусть он умножит его на 2.
 3. Затем прибавит к получившемуся числу 9.
 4. Теперь пусть отнимет 3 от получившегося числа.
 5. А теперь пусть разделит получившееся число пополам (оно в любом случае разделится без остатка).
 6. Наконец, попросите его вычесть из получившегося числа то число, которое он загадал в начале.
- Ответ всегда будет 3.

Частные объявления. Рубрики «Продам», «Куплю», «Сдам», «Требуются» – на стр. 9

Услуги

- *Заборы из профлиста и сетки рабицы. Т. 8-912-805-40-50.
- *Заборы, ворота, навесы. Т. 59-11-09.
- *Сварочные работы любой сложности. Т. 8-903-091-50-18.
- *Сварочные работы быстро и качественно. Т. 8-912-798-67-77.
- *Кровли. Кровельные работы. Недорого. Т. 8-951-461-50-34.
- *Кровля (бикрост, унифлекс). Т.: 43-42-87, 8-909-74-77-848.
- *Мягкая кровля. Т. 8-909-093-92-28.
- *Кровля гаражей бикростом. Т. 43-30-86.
- *Кровля крыш. Т. 8-922-238-23-99.
- *Заборы. Ворота. Навесы. Козырьки. Т. 43-12-14.
- *Заборы из сетки рабицы и профнастила. Ворота откатные, распашные. Качественно. Т. 43-30-86.
- *Ограждение садовых участков. Ворота. Калитки. Т. 43-10-66.
- *Заборы. Ворота. Навесы. Беседки. Т. 43-19-21.
- *Заборы из евроштакетника. Т. 43-12-14.
- *Заборы, ворота, навесы, теплицы, козырьки. Т. 45-09-80.
- *Заборы, ворота, ограды. Т. 8-903-091-33-33.
- *Заборы, ворота, ограды. Т. 43-49-07.
- *Сварка. Навесы. Беседки. Т. 8-904-801-17-72.
- *Бетонные работы. Дорожки. Площадки. Отмостки. Т. 8-919-117-60-50.

- *Отделка балконов. Баня под ключ. Т. 28-10-28.
- *Установка замков, вскрытие, гарантия. Т. 45-03-49.
- *Установка замков, вскрытие, гарантия. Т. 45-07-65.
- *Установка замков, вскрытие. Гарантия 2 г. Т. 43-35-34.
- *Прочистка канализации. Т. 28-01-05.
- *Водомеры. Сантехработы. Т. 8-906-854-79-79.
- *Сантехмастер. Т. 43-05-41.
- *Водоснабжение, отопление, канализация. Т. 8-951-478-64-07.
- *Сантехработы. Т. 8-908-936-30-50.
- *Сантехработы. Т. 44-93-03.
- *Сантехработы. Т. 45-46-12.
- *Изготовление лестниц. Т. 8-902-614-19-14.
- *Внутренние отделочные работы квартир, садов, помещений. Работаю один. Большой опыт работы. Т. 8-964-245-14-32.
- *Линолеум. Ламинат. Замена пола. Малярные работы и т. д. Т. 8-908-703-90-88.
- *Ремонт квартир под ключ. Т. 8-908-703-90-88.
- *Натяжные потолки. Т. 43-40-65.
- *Откосы. Недорого. Т. 43-19-50.
- *Натяжные потолки. Т. 8-912-790-74-02.
- *Обои. Выравнивание. Т. 8-909-097-48-26.
- *Потолки. Обои. Т. 29-09-85.
- *Малярные работы. Т. 8-932-300-53-30.
- *Домашний мастер. Т. 43-20-95.
- *Домашний мастер. Т. 8-951-441-43-13.
- *Кухни, шкафы. Т. 43-15-87.

- *Электрик. Ремонт бытовой техники на дому (в т. ч. электроплиты, водогрейки). Т. 8-951-789-41-80.
- *Электрик квалифицированный. Т.: 8-951-437-93-75, 46-16-10.
- *Электроработы. Недорого. Т. 8-906-853-71-99.
- *Электроработы. Недорого. Т. 8-951-791-64-34.
- *Электрик. Недорого. Т. 8-951-245-62-06.
- *Электроработы. Т. 8-912-892-89-58.
- *Электромонтаж. Т. 8-919-333-08-91.
- *«Стинол». Ремонт любых холодильников. Гарантия. Т.: 44-94-51, 8-904-819-24-51.
- *Ремонт холодильников. Гарантия год. Т. 45-26-10.
- *Ремонт холодильников. Бесплатные консультации. Т. 59-10-49.
- *Ремонт холодильников и «Атлант». Т. 43-61-34.
- *«Рембытхолод». Пенсионерам скидка. Т. 28-04-81.
- *Ремонт телевизоров. Гарантия. Скидки. Т.: 23-99-09, 8-904-800-59-77.
- *Ремонт телевизоров. Гарантия. Вызов бесплатный. Т. 45-53-95.
- *Качественный ремонт любых телевизоров. Гарантия. Выезд бесплатно. Т.: 28-17-75, 8-908-828-17-75.
- *Ремонт любых телевизоров. Гарантия. Вызов бесплатный. Т. 44-03-52.
- *Ремонт телевизоров. Гарантия. Т.: 45-05-24, 8-909-096-60-27.
- *Ремонт телевизоров. Гарантия. Т. 45-70-10.
- *Дачное ТВ. Антенны и ТВ-приемники в сад. Т. 49-49-49.

- *Магазин «Триколор». Т. 44-00-16.
- *Телекарта, МТС, «Триколор». Установка, ремонт. Т. 8-904-933-33-33.
- *Триколор ТВ. Обмен. Т.: 299-000, 46-10-10, пр. Ленина, 104.
- *Компьютерный мастер. Опыт. Качество. Т. 8-902-89-28-622.
- *Ремонт холодильников, стиральных машин. Т.: 22-54-65, 8-950-732-6635.
- *Ремонт холодильников и стиральных машин. Т.: 27-00-52, 8-951-456-5115.
- *Ремонт стиральных машин и холодильников. Т.: 31-90-80, 8-963-097-3954.
- *Ремонт стиральных машин и холодильников. Т.: 43-42-87, 8-904-975-6150.
- *«РемТехСервис» – ремонт стиральных машин, холодильников, водонагревателей и др. бытовой техники. Т.: 43-80-15, 8-964-249-28-22.
- *Ремонт стиральных машин. Т. 8-963-095-31-71.
- *Ремонт стиральных машин. Т. 8-963-094-08-44.
- *Ремонт стиральных машин. Т. 8-963-477-42-26.
- *«РемБытМастеръ». Ремонт стиральных машин и водонагревателей. Т. 8-963-477-44-19.
- *Ремонт бытовой техники любой сложности. Гарантия. Вызов бесплатно! Пенсионерам скидка! Т. 8-908-066-24-29.
- *Ремонт стиральных машин. Гарантия. Т. 8-982-311-40-07.
- *«ГАЗель». Т. 47-08-01.
- *Оперативно. Ежедневно: «ГАЗели» длинные (высокие, обычные).

- Переезды. Грузчики. Т.: 43-10-90, 8-908-811-03-03.
- *«ГАЗели». Грузчики. Любое время. Т. 46-03-82.
- *«ГАЗели», грузчики. Город, межгород, переезды. Т.: 30-94-19, 8-963-476-84-38.
- *«ГАЗель» недорого, грузчики – 150 р. Т. 8-950-745-40-19.
- *«ГАЗель» недорого. Т.: 43-01-11, 8-908-064-53-53.
- *Грузоперевозки, трезвые грузчики. Т. 8-951-439-61-51.
- *«ГАЗель». Т. 8-982-358-87-52.
- *«ГАЗель». Т. 43-19-40.
- *«ГАЗели», грузчики. Т. 8-912-806-00-33.
- *«ГАЗель», грузчики. Т. 45-35-99.
- *«ГАЗели». Грузчики. Т. 8-951-44-97-224.
- *«ГАЗель». Т. 49-33-52.
- *«ГАЗель». Переезды. Т. 8-912-805-18-17.
- *Грузоперевозки, грузчики. Т. 43-43-42.
- *«ГАЗель», грузчики. Т. 8-908-588-69-83.
- *«ГАЗели», грузчики. Т. 8-906-872-21-91.
- *Переезды. Оперативно. Т. 8-951-124-71-10.
- *Грузоперевозки, профессионально. Т. 8-908-587-92-33.
- *«ГАЗель». Грузчики. Т. 8-961-575-62-27.
- *Грузоперевозки. «ГАЗели». Переезды. Грузчики. Т. 45-61-80.
- *«ГАЗель». Т. 8-908-899-42-21.
- *Манипулятор. Т. 8-908-570-23-23.
- *Экскаватор, погрузчик, копка, планировка. Т. 8-950-746-96-74.