2. Занятие 4 октября 1995

2.1. Может ли шахматный конь обойти все 9 полей доски 3×3?

2.2. Сравнить дроби

$$\frac{1994}{1995} \quad \text{и} \quad \frac{1995}{1996}$$

2.3. Как вы думаете, в записи числа 2^{1000} (произведение тысячи двоек) больше 500 цифр или меньше? Почему?

2.4. Купец продал кафтан покупателю за 10 рублей. У него не было сдачи с 25 рублей, и он разменял 25-рублевую купюру покупателя у соседа. Покупатель ушел. Сосед приходит: «Бумажка фальшивая». Пришлось купцу дать настоящую. Что потерял купец?

2.5. Двое хотят перейти прямую канаву шириной 4 метра. На краю они нашли две прочные доски длиной $3,5$ метра каждая. Как им перейти на другую сторону?

2.6. Следующий текст получен из хорошо известного заменой каждой буквы на какую-то другую. Последнее слово пропущено. Восстановить его.

— Сагдау ра накя, сагдау ра накя? — пудгэбуз Увнюв Сушванщэб, лсгецуе л цгяжюь сюсюзуь галлдэм цзуцюз *нака* ву шгувтаплдэм зуф. — Е вя ьюца фюгьэг р сюняьдуж. — Фяшюгч вя сювез яцю рюлдзэтувэе э сючязуз яьа фючгюм вюбэ.

— Сгюдзеном чулагьув, — сгюрюгбуз Лсэтов, пуданоруелщ р юфяезю. — Вачвю яьа чозю лрябда накэнщ. Яьа чя жачя. Е лсунщ вя ьюца чяп юцве. — Ьалщя, ьалщя, — сгюфюзчуз юв, — чя ря уряд ра сугзя. — Вю шгувтап вя юнрябуз э рлдюгя пужгусяз ...

Увнюв Сушванщэб пуьюзбуз, алнузюлнщ э рэввоя суго ьузю-сюьуза сгярюпьюцзэ яцю чюепзэрюлнщ, юв лнуз фгяьунщ, э рлдюгя цзачюдэм люв юрзуфяз эь люрягкяввю.

Лнгуввюя цюнюрэзюлщ яьа сгючючфявэя. Юв барлнрюруз лдрюпщ люв, бню дню-ню нэжювщдю фягцуз яцю пу рюгюн гачукдэ. Увнюв Сушванщэб юндгоз цзупу э сгэ чзяфвюь лряня юляввяцю ангу арэфяз сягяф лючюм Фяшюгчу: шгувтап р юфвюм гадя фягчуз дугьуввом сэлнюзян, у фгацюи юнлняцэруз пурянваи лаьа. Увнюв Сушванэщэб ючьяг.

— Дялщ дя ля, ьалщя, дялщ дя ля, — сгюэпвял юв нгясяхахэь цюзюлюь.

— Нэкя, ьюзбунщ, — юнрябуз абэнязщ бэлноь галлдэь еподюь, — ьюзбунщ эээ ро сгюсузэ. Е .

Задача 2.1 совсем проста: конь не может попасть на среднее центральное поле. Наводящий вопрос к задаче 2.2: на сколько эти дроби меньше единицы? В задаче 2.4 есть три уровня глубины экономического анализа: можно считать, что купец потерял 25 рублей, можно считать, что он потерял 15 рублей и кафтан; наконец, можно заметить, что он потерял 15 рублей и кафтан, но приобрёл фальшивую бумажку. Указание к задаче 2.5: можно выдвинуть одну из досок за край канавы на полметра или чуть больше и встать на другой конец, чтобы она не опрокинулась. Задача 2.6 предполагает, что школьник читает книги — иначе её не решить. (Небольшой подвох состоит в том, что начальные слова отрывка — не русские!)