

# Кейс

Выполненный Бурмистровой Натальей Викторовной

Одинцовский район  
МБОУ Захаровская СОШ.

Возраст обучающихся : 10-11 лет

Время проведения 60 минут

№п/п Задания.	Ведущая грамотность.	Проверяемые умения.	Уровень трудности.
1.	Математическая	Способность выполнять прямые и простые математические задания.	1 уровень.
2.	Естественнонаучная	Распознавать факты, термины, понятия.	1 уровень (низкий)
3.	Математическая	Интерпретировать и использовать представления, основанные на различных источниках, проводить рассуждение.	3 уровень.
4.	Математическая	Выбрать и использовать информацию, представленную в различной форме.	3 уровень.
5.	Читательская	Устанавливать связь между текстом , общественными и другими знаниями.	1 уровень.
6.	Математическая	Справляться с десятичными дробями.	3 уровень.
7.	Математическая	Способность выполнять четко, все шаги, включая те, что требуют принимать решение	3 уровень

		на каждом последующим шаге.	
8.	Читательская	Распознавать главную мысль текста, оценивать аргументы, формулировать выводы, размышлять о цели текста.	2 уровень

Гордой поступью шагают по нашим лесам могучие лоси. Ноги у них стройные, длинные, а голова увенчана ветвистыми рогами, которые похожи на какой-то сказочный цветок.

Красив и страшен лось в гневе, беспощаден в бою с волками. Его оружие - острые копыта и ветвистые рога. Железные мускулы играют под шелковистой кожей.

Лось не нападает на человека, лишь лосиха может наброситься на человека, проходившего мимо затаившегося в траве или под кустом детеныша. Однако, как правило, только человек изменит направление, лосиха тотчас прекращает преследование. Питаются лоси веточным кормом. Летом они обитают в заболоченных лесах. Несмотря на громадную величину, лось может совершенно бесшумно двигаться, легко ходить по болотам, быстро плавать, а летом подолгу находиться в воде, спасаясь от жары.

Высота лося 200 см, длина тела -240 см, масса от 500 кг до 600 кг. Выразите высоту и длину тела лося в метрах, а массу – в тоннах. Какую часть метра составляет 200см? 240 см?

Обычно лось двигается широким шагом или рысью, делая за день большие переходы.

Новорождённые лосята с первых дней хорошо стоят на ногах, питаются молоком и нежной травой.

Пойманные в раннем возрасте лосята легко приручаются. Ручные лоси используются для перевозки тяжестей по лесным дорогам. Лось - важное промысловое животное, дающее большое количество хорошего мяса и ценную шкуру.

На территории нашей Родины издавна водилось множество лосей. Но на них так усердно охотились, что к началу XX века этот обитатель леса едва уцелел. Поэтому охоту на лося запретили. Животные были взяты под охрану. Теперь лоси уже часто встречаются в наших лесах.

## Задание 1

Выразите высоту и длину тела лося в метрах, а массу в тоннах, предварительно ответив на вопрос: какую часть метра составляет 1 см, какую часть тонны составляет 1 кг.

## Задание 2

В каких предложениях описываются признаки, на основании которых можно сделать вывод, что лоси относятся к группе млекопитающих?



### Старинные русские меры длины

Первые единицы измерения величин были не слишком точными. Так расстояние измерялось шагами. Например, мильей называли путь в 1000 двойных шагов (и правой и левой ногой). Однако, это было хорошо для измерения расстояний. Ни рост человека, ни длину рулона ткани, ни толщину бревна с помощью шагов мерять было неудобно. Вот и стали появляться различные меры длины. В России появились такие измерения:

**Пядь** – расстояние от кончика указательного пальца до кончика большого.

**Локоть** – расстояние от кончиков пальцев до локтя.

**Косая сажень** – расстояние от кончиков пальцев поднятой правой руки до пальцев левой ноги.

**Аршин** – длина всей руки от плеча или вольный шаг человека.

**Вершок** – длина равная ширине двух пальцев, указательного и среднего или фаланги среднего пальца.

### Старинные меры длины в России.



Про различные меры длины существуют много различных поговорок и пословиц :

- 1 – И земли ни пяди врагу не отдадим.
- 2- Аршинными буквами.
- 3- Словно аршин проглотил.
- 4- Косая сажень в плечах.
- 5- Ростом в три вершка.

Поэт Тютчев писал :  
« Умом Россию не понять,  
Аршином общим не измерить:  
У ней особенная стать —  
В Россию можно только верить.»

Метафора : „ Аршином общим не измерить “ подразумевает , что к России невозможно применить общепринятые нормы и ожидания. Эта строчка подчёркивает особый путь нашей Родины.

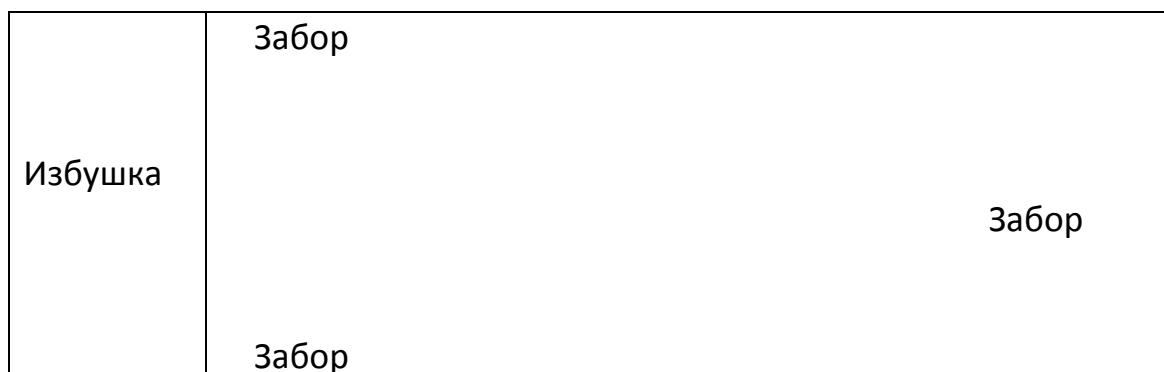
Лишь в конце 80 годов 19 века во Франции появилась единая мера длины для всех стран – метр.

Со старинными мерами длины мы встречаемся и художественной литературе и в русских народных сказках.

Конечно, нам хочется понимать о каких размерах там идёт речь. Представим себе, что мы попали с вами в сказку, где Иван Царевич попадает к Бабе Яге, чтобы она помогла найти дорогу к Кощею Бессмертному, ему надо решить следующую задачу.

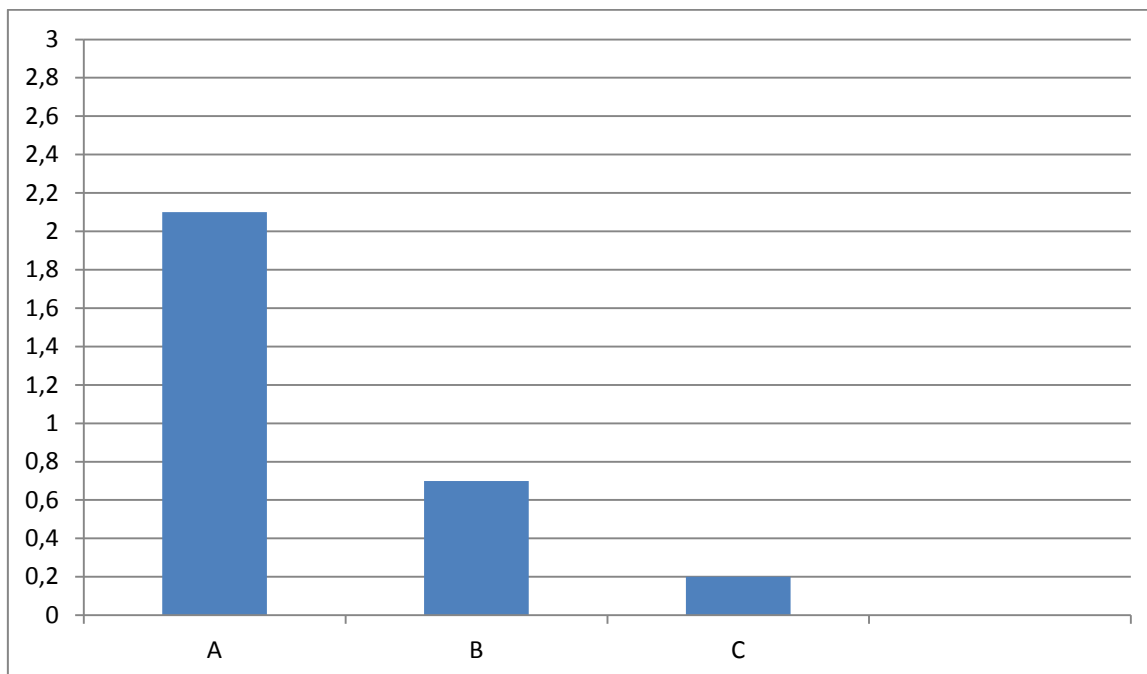
### Задача 3

Иван Царевич должен построить забор, примыкающий к одной из стен избышки Бабы Яги прямоугольной формы. У Бабы Яги материал для забора измерен в старинных русских мерах (24 локтя). Длина стены её избышки - 4 аршина. Но у Царевича с собой только складной метр. Хватит ли для постройки забора припасённого материала.



#### Задача 4

На рисунке дана диаграмма. Поставь в соответствии с длиной величин в метрах названия старинных мер. По вертикали : длина в метрах. По горизонтали: старинные русские меры. ( Воспользуйся рисунок 1).



Сажень - \_\_\_\_

Пядь- \_\_\_\_

Аршин - \_\_\_\_

#### Задача 5

Выбери одну из приведенных в тексте поговорок и объясни, в каких случаях мы её применяем.



С каждым годом Красная книга России становится все больше и больше. Количество животных, птиц, растений, находящихся на грани исчезновения увеличивается. А ведь в природе все взаимосвязано. Так с исчезновением волка в лесах, ухудшилась экосистема. Ведь недаром их называют санитарами леса. С одним из таких исчезающих видов мы сейчас и познакомимся.

Эта птица не вьёт своего гнезда. Яйца она подбрасывает в чужие гнёзда, и другие птицы воспитывают её птенцов. Встретить птицу можно на лугу в траве и в лесу. В народе о ней плохая слава. Этих птиц нещадно уничтожали,

считая, что она приносит несчастье. А ведь она очень полезна для леса. Конечно, вы узнали её. Проверьте своё предположение, сделав нужные вычисления и приведя в соответствие буквы и ответы примеров.

### Задача 6

- 54,6 : 6 = ..... У
- 35,7 : 7 = ..... У
- 819 : 9 = ..... К
- 459 : 9 = ..... Ш
- 3,24 : 4 = ..... К
- 0,416 : 4 = ..... А
- 9,81 : 9 = ..... К

0,81	5,1	91	9,1	51	1,09	0,104

### Задача 7

Попробуем доказать, что эта птица приносит большую пользу. Она уничтожает таких вредителей леса, как мохнатые гусеницы и личинки майского жука. Этих вредителей леса едят очень редкие птицы:

Решив по схеме примеры, мы узнаем рацион этих птиц за 1 сутки.

<u>60,8</u>	→ : 4	→ <u>    </u>	→ : 2	→ <u>    </u>
: 2		· 3		: 2
+ 9,6		- 5,6		+ 1,2
Гусениц		Кузнечиков		Личинок майского жука

### Задача 8

Сделайте вывод о главной цели текста, докажите свой вывод фразами из текста или из собственного личного опыта.

Список используемой литературы.

Мерзляк А.Г. Математика:5 класс:учебник,-5 издание ,М. :Вентана-Граф.2019.(стр.26)-использовано 25 % текста.

Интернет ресурсы:

- animal-book.ru(использование данных о размерах и повадках лося.)-10%
- zen.yandex.ru(использование данных о размерах и повадках кукушки.)-10%

### Критерии оценивания заданий кейса

Номер задачи	Максимальный балл	Критерии оценивания
1	1	Ответ: высота 2м, длина 2,4 м, масса 0,5 кг. 1 балл-дан верный ответ 0 баллов-любой другой вариант выполнения
2	1	Ответ: лосята питаются молоком матери. 1 балл-дан верный ответ 0 баллов-любой другой вариант выполнения
3	3	Ответ: 4,5 м; 4,5 м; 3 м. $P=4,5+4,5+3=12$ м-24 локтя Хватит. 3 балла-дан верный ответ, сделан правильный вывод. 2 балла-верно сделан перевод единиц старинных русских мер в метры, ход рассуждений по нахождению сторон забора верный, но допущена в одном из этих пунктов арифметическая ошибка. 1 балл-верно сделан перевод старинных русских мер в метры, но неверно найдены стороны забора или неверно сделан вывод. 0 баллов-любой другой вариант выполнения заданий
4	3	Ответ: сажень-2,1 м-А Локоть-0,5 м-С Аршин-0,7 м-В 3 балла-если верно сделан перевод старинных русских мер в метры, верно прочитана диаграмма, правильно записан ответ 2 балла-верно сделан перевод старинных русских мер в метры,

		<p>верно прочитана диаграмма, неверно записан ответ или допущена арифметическая ошибка при переводе мер.</p> <p>1 балл-верно сделан перевод старинных русских мер в метры, но неверно прочитана диаграмма.</p> <p>0 баллов-любой другой вариант</p>
5	1	<p>Ответ: И земли ни пяди врагу не отдадим: защищать свою землю, не жалея своей жизни.</p> <p>Аршинными буквами: писать очень большими буквами.</p> <p>Словно аршин проглотил-человек в напряженном состоянии, вытянутом в струнку, прямой как палка.</p> <p>Косая сажень в плечах-могучий широкоплечий человек.</p> <p>Ростом с 3 вершка-очень маленький человек.</p> <p>1 балл-верно дано пояснение к одной из поговорок</p> <p>0 баллов-любой другой вариант ответа.</p>
6	3	<p>Ответ:</p> <p>0,81к</p> <p>5,1у</p> <p>91к</p> <p>9,1у</p> <p>51ш</p> <p>1,09к</p> <p>0,104а</p> <p>3 балла верно проведены все вычисления, проведено соответствие между ответами и буквами, дан верный ответ</p> <p>2 балла верно дан ответ, но в 1-2 примерах сделаны ошибки или верно проведены все вычисления, но ошибка произошла при сопоставлении ответов и букв</p> <p>1 балл верно проведены вычисления,</p>



		но не проведено сопоставление ответов и букв. Не дан ответ. 0 баллов дан ответ без вычислений
7	3	<p>Ответ: 40 гусениц, 40 кузнечиков, 5 личинок</p> <p>3 балла верно проведены все вычисления, выполнен алгоритм, верно найдены ответы</p> <p>2 балла сделаны 1-2 арифметические ошибки, но алгоритм выполнен, решение доведено до конца</p> <p>1 балл выполнены все вычисления, решение доведено до конца, но допущено 3 арифметические ошибки</p> <p>0 баллов в любом другом варианте</p>
8	2	<p>Ответ: привлечь внимание к охране природы, к сохранению видов животного мира.</p> <p>Аргументы: кукушка-является полезной птицей для леса, так как уничтожает большое количество вредных насекомых.</p> <p>2 балла верно определена цель текста, приведены верные аргументы.</p> <p>1 балл верно определена цель текста, но нет верных аргументов.</p> <p>0 баллов неверно определена цель.</p>