

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ (5 класс)

МАТЕМАТИКА В ЛИТЕРАТУРЕ

ЗАДАНИЕ 1. МАТЕМАТИКА В ЛИТЕРАТУРЕ	
ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:	
• Содержательная область оценки: человек и природа • Компетентностная область оценки: применять математический аппарат • Контекст: образовательный • Уровень сложности: низкий • Формат ответа: с кратким ответом • Максимальный балл: 1 • Способ проверки: с помощью эксперта	
Балл	Содержание критерия
1	Получен ответ: 71 см.
0	Получен другой ответ или ответ отсутствует

5 класс Математика

Математика в литературе Задание 1 / 3

Прочитайте текст, расположенный справа. Используя таблицу старорусских мер длины, ответьте на вопрос, какого роста родился будущий князь Гвидон?

Задача о князе Гвидоне.

- Пядь - одна из самых старинных мер длины. Название происходит от древнерусского слова "пять", т.е. кулак или кисть руки. Расстояние между концами вытянутых большого и указательного пальцев
- Локоть - древнейшая мера длины, которой пользовались многие народы мира. Это расстояние от конца вытянутого среднего пальца руки до локтевого сгиба.
- Дюйм - палец (от голландского - большой). Он равен длине фаланги большого пальца.
- Шаг – одна из древнейших мер длины. Средняя длина шага человека.
- Сажень, или сажень - одна из наиболее распространенных на Руси мер длины. Наименование сажень происходит от глагола сягать (досега́ть) - на сколько можно было дотянуться рукой. Саженой было больше десяти. «Маховая сажень» «Косая сажень» «Великая сажень» «Малая сажень» «Морская сажень» «Народная сажень» «Простая сажень».

Таблица старорусских мер длины:

1 верста = 500 саженей = 1 500 аршин	3 500 футов = 1 066м 80 см
1 сажень = 3 аршина = 48 вершков	7 футов = 84 дюйма = 213см 36 мм
1 аршин = 16 вершков	71см
1 вершок	4см 5 мм
1 фут	12 дюймов = 30см 48 мм
1 дюйм	2см 5 мм
1 пядь	18-23см

Отрывок из сказки о Царе Салтане А.С.Пушкина:

В те поры война была
Царь Салтан, с женой простоя
На добра коня сядя,
Ей наказывал себя
Поберечь, его любя.
Между тем как он далеко
Бьется долго и жестоко
Наступает срок родин
Сына Бог им дал в аршин.



ЗАДАНИЕ 1. МАТЕМАТИКА В ЛИТЕРАТУРЕ**ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:**

- **Содержательная область оценки:** человек и природа
- **Компетентностная область оценки:** применять математический аппарат
- **Контекст:** образовательный
- **Уровень сложности:** средний
- **Формат ответа:** с кратким ответом
- **Максимальный балл:** 1
- **Способ проверки:** с помощью эксперта

Балл	Содержание критерия
1	Получен ответ: 13см 5мм. Приведено решение: 1) 4см 5мм · 3 = 13см 5мм рост конька. 2) 71 (см) уши конька.
0	Получен другой ответ или ответ отсутствует

5 класс Математика**Математика в литературе**
Задание 2 / 3

Прочитайте текст, расположенный справа. Используя таблицу старорусских мер длины, ответьте на вопросы, какого роста был конёк и какой длины уши у конька?

Задача о коньке – горбунке.

- Пядь - одна из самых старинных мер длины. Название происходит от древнерусского слова "пять", т.е. кулак или кисть руки. Расстояние между концами вытянутых большого и указательного пальцев
- Локоть - древнейшая мера длины, которой пользовались многие народы мира. Это расстояние от конца вытянутого среднего пальца руки до локтевого сгиба.
- Дюйм - палец (от голландского - большой). Он равен длине фаланги большого пальца.
- Шаг – одна из древнейших мер длины. Средняя длина шага человека.
- Сажень, или сажёнь - одна из наиболее распространенных на Руси мер длины. Наименование сажень происходит от глагола саять (досаять) - на сколько можно было дотянуться рукой. Сажений было больше десяти. «Маховая сажень» «Косая сажень» «Великая сажень» «Малая сажень » «Морская сажень» «Народная сажень» «Простая сажень».

Таблица старорусских мер длины:

1 верста = 500 сажений = 1 500 аршин	3 500 футов = 1 066м 80 см
1 сажень = 3 аршина = 48 вершков	7 футов = 84 дюйма = 213см 36 мм
1 аршин = 16 вершков	71см
1 вершок	4см 5 мм
1 фут	12 дюймов = 30см 48 мм
1 дюйм	2см 5 мм
1 пядь	18-23см

Отрывок из сказки о Коньке-горбунке П.П. Ершова:

Что ж он видит? -- Прекрасивых
Двух коней золотогривых
Да игрушечку-конька
Ростом только в три вершка,
На спине с двумя горбами
Да с аршинными ушами.



ЗАДАНИЕ 1. МАТЕМАТИКА В ЛИТЕРАТУРЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:

- **Содержательная область оценки:** человек и природа
- **Компетентностная область оценки:** применять математический аппарат
- **Контекст:** образовательный
- **Уровень сложности:** высокий
- **Формат ответа:** с кратким ответом
- **Максимальный балл:** 1
- **Способ проверки:** с помощью эксперта

Балл	Содержание критерия
1	Получен ответ: 34см. Приведено решение: $25\text{см} + 2 \cdot 4\text{см} 5\text{мм} = 34\text{см}$
0	Получен другой ответ или ответ отсутствует

5 класс Математика

Математика в литературе

Задание 3 / 3

Прочитайте текст, расположенный справа. Используя таблицу старорусских мер длины, определите “рост” человека, о котором говорят “от горшка два вершка, а уже указчик” (высоту горшка считать 25 см).

Задача о фразеологизме

- Пядь - одна из самых старинных мер длины. Название происходит от древнерусского слова "пять", т.е. кулак или кисть руки. Расстояние между концами вытянутых большого и указательного пальцев
- Локоть - древнейшая мера длины, которой пользовались многие народы мира. Это расстояние от конца вытянутого среднего пальца руки до локтевого сгиба.
- Дюйм - палец (от голландского - большой). Он равен длине фаланги большого пальца.
- Шаг - одна из древнейших мер длины. Средняя длина шага человека.
- Сажень, или сажень - одна из наиболее распространенных на Руси мер длины. Наименование сажень происходит от глагола сягать (досега́ть) - на сколько можно было дотянуться рукой. Саженью было больше десяти. «Маховая сажень» «Косая сажень» «Великая сажень» «Малая сажень» «Морская сажень» «Народная сажень» «Простая сажень».

Таблица старорусских мер длины:

1 верста = 500 сажений = 1 500 аршин	3 500 футов = 1 066м 80 см
1 сажень = 3 аршина = 48 вершков	7 футов = 84 дюйма = 213см 36 мм
1 аршин = 16 вершков	71см
1 вершок	4см 5 мм
1 фут	12 дюймов = 30см 48 мм
1 дюйм	2см 5 мм
1 пядь	18-23см



