

Страницы русской истории на уроке мат

Выполнила Фёдорова Людмила Юрьевна
учитель математики
ГОУ 580
Приморского района
г.Санкт-Петербурга

Содержание

- Невская битва 15 июля 1240 года.
 - Первый московский князь Даниил XIIIв.
 - «Заложил Москву камен» XIVв.
-

Невская битва 15 июля 1240г.

И прославлено
было имя
Александра во
всех странах...

Житие Александра
Невского



Задача

Шведские корабли по Неве шли на 8 км/ч медленнее, чем войско князя Александра. Гонец скакал к Новгороду со скоростью в 4,5 раза большей скорости шведских кораблей и на 6 км/ч большей скорости войска князя.

Найти скорости всех участников.

Решение

$4,5x - (x + 8) = 6$, где x - скорость шведских кораблей

$$4,5x - x - 8 = 6$$

$$3,5x = 14$$

$$x = 14 : 3,5$$

$$x = 4$$

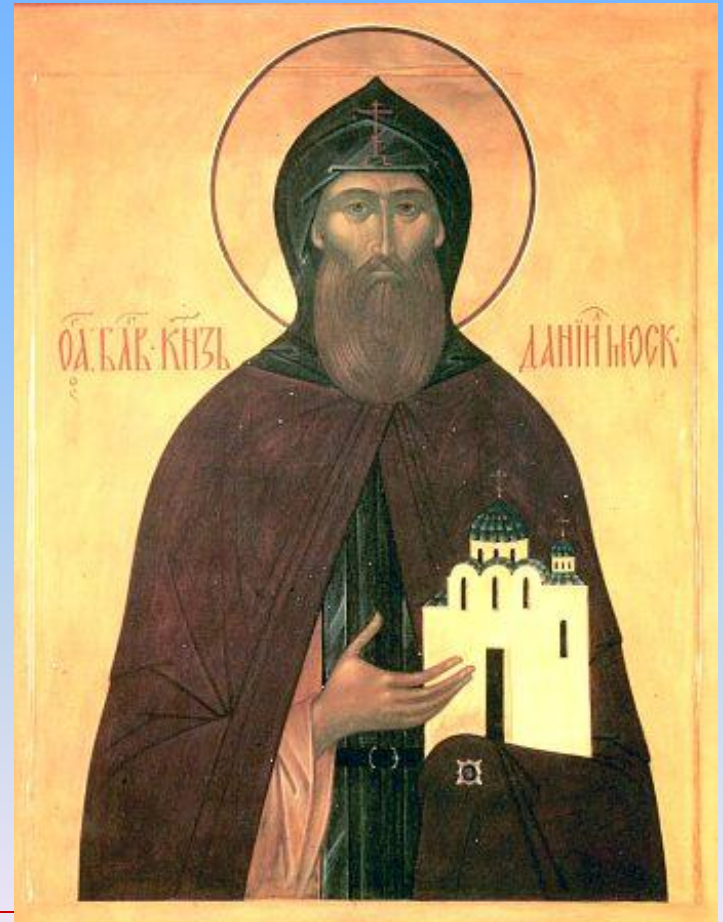
$4 + 8 = 12$ (км/ч) скорость войска

$4 * 4,5 = 18$ (км/ч) скорость гонца

Ответ: 4 км/ч, 12 км/ч, 18 км/ч.

Первый московский князь Даниил XIII в.

Явился в стране
нашей как звезда
пресветлая,
благочестивый князь
Данииле, лучами
света озаряя град
свой.



Задача

- Площадь Московского княжества при князе Данииле – 27,9 тыс. кв. км .
 - Площадь Московской области – на 0,65 от этой величины.
 - Вычислите площадь Московской области с точностью до 1 тыс. кв. км.
-

Решение

- 1) $27,9:100*65=18,135$ (тыс. кв. км)
на столько больше Московская область, чем Московское княжество при князе Данииле.
 - 2) $27,9+18,135=46,035$ (тыс. кв. км)
- Ответ: 46 тыс. кв. км (с точностью до 1 тыс. кв. км.).
-

«Заложу Москву камнем»



Славный град
Москву стенами
чудесными огради
и во всем мире
славен будешь.

Повесть о великом князе
Дмитрии Донском

Задача

Стены Кремля толщиной 2м состояли из трёх слоёв: толщина забутовки в середине на 1,1м больше одного облицовочного слоя из белого камня. Определить толщину этих слоёв.

Решение

$2x + (x + 1,1) = 2$, где x - толщина облицовочного слоя из белого камня

$$3x = 2 - 1,1$$

$$3x = 0,9$$

$$x = 0,3$$

$0,3 + 1,1 = 1,4$ (м) толщина забутовки

Ответ: $0,3$ м, $1,4$ м, $0,3$ м.
