

# Страницы русской истории на уроке мат

**Выполнила Фёдорова Людмила Юрьевна  
учитель математики  
ГОО 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

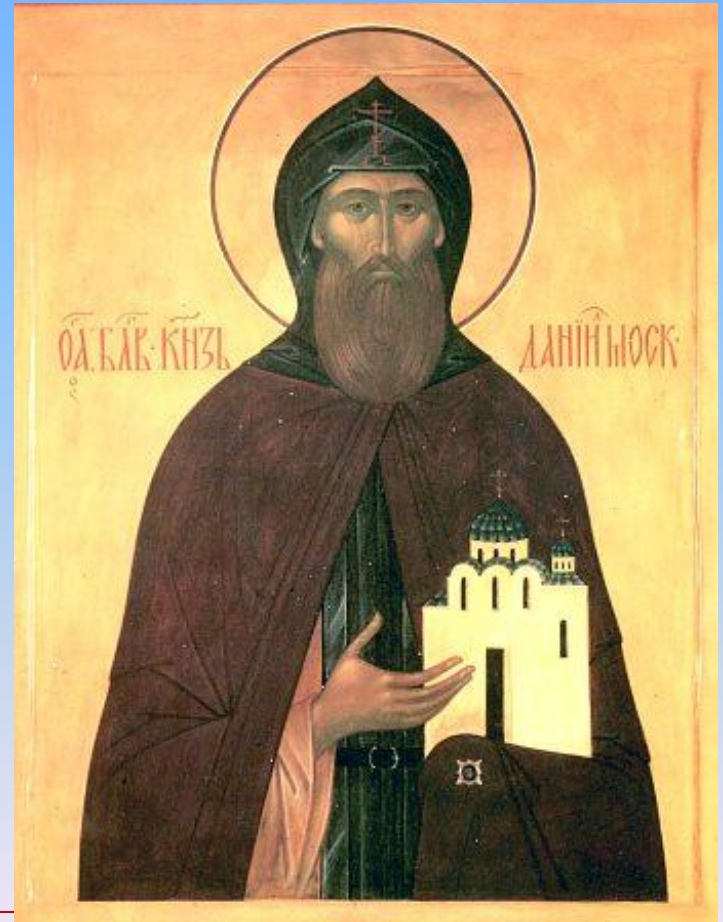
Ответ: 4 км/ч, 12 км/ч, 18 км/ч.

---

# 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.).
-



# «Заложите 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.

---

