

Город Курск



Справка

- ▶ Курск – областной центр Российской Федерации, древний русский город (известен с 1032 года). Его площадь – около 18 тыс. гектаров, население – приблизительно 409 тыс. человек.
- ▶ Ученые подсчитали, что на карте города Курска 566 географических названий. Это 5 парков, 11 площадей, 550 улиц, переулков и проездов.

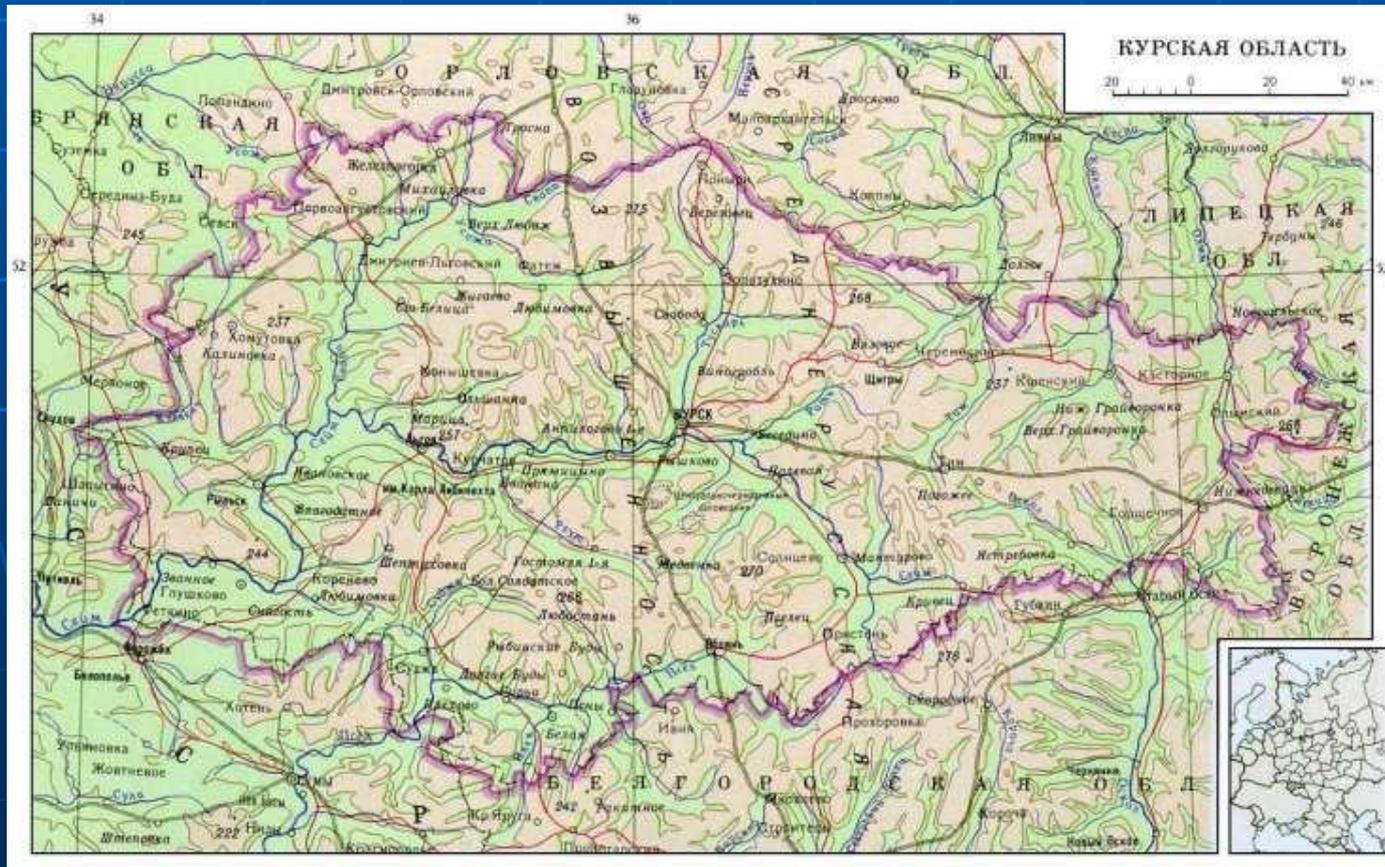
Условие задачи

- ▶ Ученые подсчитали, что на карте города Курска 566 географических названий. Это 5 парков, несколько площадей, а количество улиц (в т.ч. переулков и проездов) в 10 раз превышает число, равное произведению количества парков на количество площадей. Сколько улиц и площадей в городе Курске?

Решение задачи

- ▶ 1. Пусть количество площадей – x , тогда количество улиц – $(10 \times 5x)$, а, всего улиц, площадей и парков – $(x + 5 + (10 \times 5x))$ или 566.
- ▶ 2. $(x + 5 + (10 \times 5x)) = 566$
 $5 + x + 50x = 566$
 $51x = 566 - 5$
 $51x = 561$
 $x = 11$
- ▶ 3. 11 – площадей в городе Курске
 $11 \times 5 \times 10 = 550$ - улиц в городе Курске.
- ▶ Ответ: в городе Курске 11 площадей и 550 улиц.

Географическое положение Курской области



Географическая справка

- Курская область расположена в Центральном Федеральном округе России, лежит на юго-западных склонах Среднерусской возвышенности и протянулась с запада на восток на 305 км, с севера на юг – на 171 км.
- Курская область занимает уникальное географическое положение. Расстояние от Курска до Азовского моря – 500 км, до Атлантического океана – 2500 км, до Северного Ледовитого океана – 2000 км.

Условие задачи

- Курская область занимает уникальное географическое положение. Если сложить величины расстояний от Курска до Азовского моря и от Курска до Северного Ледовитого океана, то такое же расстояние будет от Курска до Атлантического океана. Каковы эти расстояния, если известно, что расстояние до Азовского моря в 5 раз меньше, чем до Атлантического океана, а до Северного Ледовитого океана – 2000 км?

Решение задачи

- 1. Пусть расстояние до Азовского моря x км, тогда до Атлантического океана $5x$ км.
- 2. Составляем уравнение:
 $x + 2000 = 5x$
 $2000 = 5x - x$
 $2000 = 4x$
 $x = 500$
- 3. 500 км – расстояние от Курска до Азовского моря.
- $500 \times 5 = 2500$ км – расстояние до Атлантического океана
Ответ: расстояние от Курска до Азовского моря составляет 500 км, до Атлантического океана – 2500 км.

Реки Курской области



Справка

- Вольный Сейм и тихая Тускарь, задумчивый Псел и омутовая Свапа, негромкоголосые Суджа и Рать – украшения нашего благословенного края.
- Курская область имеет достаточно густую речную сеть. По её территории протекает 902 реки, общая длина которых достигает 7600 км. Крупнейшие из них: Сейм (772 км); Тускарь (113 км); Свапа (197 км).

Условие задачи

- Курская область имеет достаточно густую речную сеть, по её территории протекает 902 реки, общая длина которых достигает 7600 км. Три самые крупнейшие реки – Сейм, Свапа, Тускарь. Их общая длина составляет 1082 км, причем длина реки Свапы на 84 км больше длины реки Тускарь, а их общая протяженность на 462 км меньше длины реки Сейм. Какова длина этих рек?

Решение задачи

– 1. Пусть длина реки Тускарь x км, тогда длина реки Свапа - $(x + 84)$ км, а реки Сейм – $(x + x + 84 + 462)$ км. Суммарная длина этих трёх рек составляет $(x + (x + 84) + (x + x + 84 + 462))$ км или 1082 км.

– 2. Составляем уравнение:

$$x + (x + 84) + (x + x + 84 + 462) = 1082$$

$$4x = 1082 - 168 - 462$$

$$4x = 452$$

$$x = 113$$

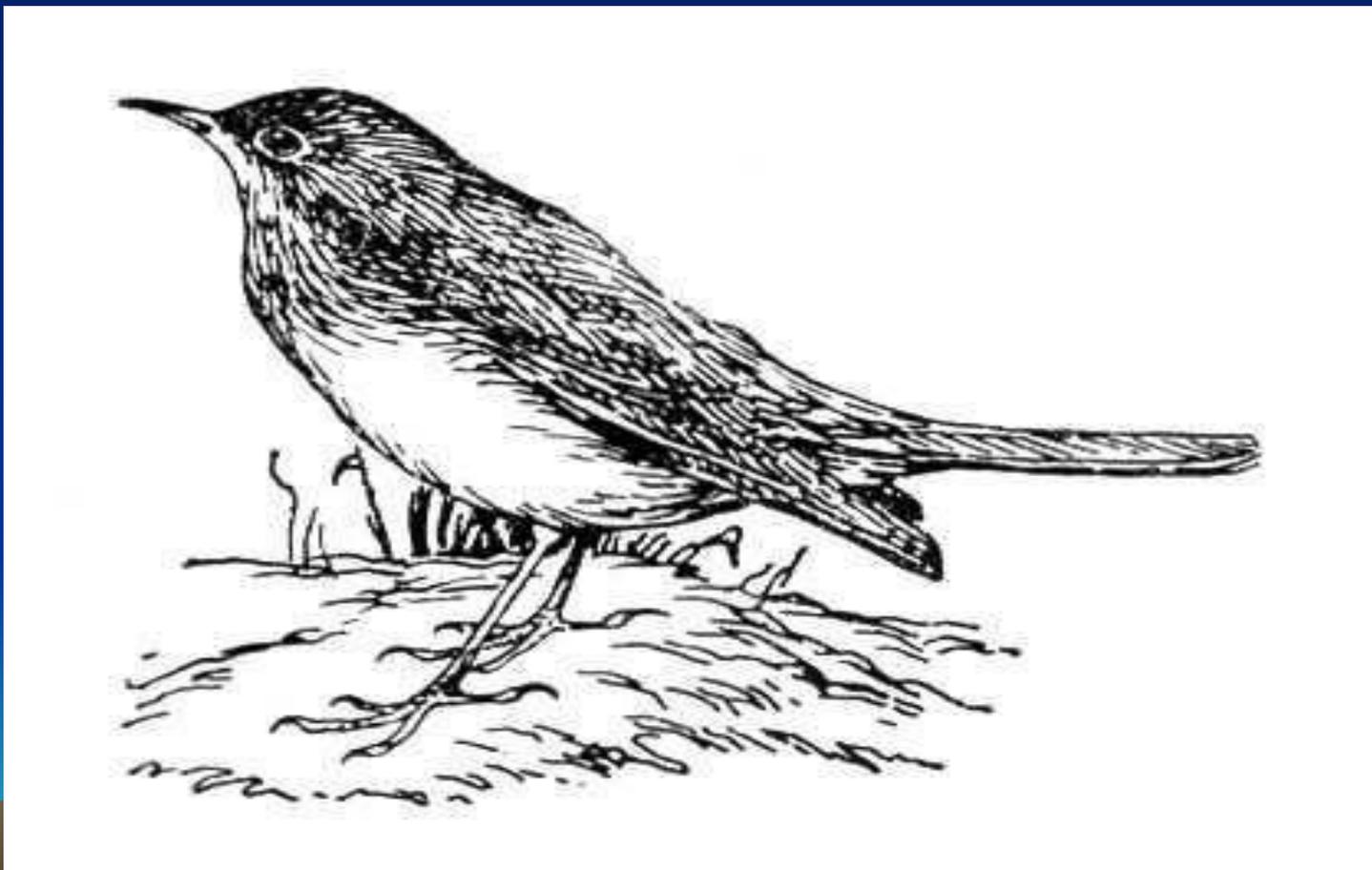
– 3. 113 км - длина реки Тускарь

$$113 + 84 = 197 \text{ км - длина реки Свапа}$$

$$113 + 197 + 462 = 772 \text{ км - длина реки Сейм}$$

• Ответ : длина реки Тускарь 113 км, реки Свапа 197 км, реки Сейм 772 км.

Фауна Курской земли



Справка

- Трудно представить курский пейзаж без лесов, степей, холмов, рек и озер, заповедных уголков, где обитают редкие птицы и млекопитающие, растут уникальные растения, которые создают особое чувство времени и красоты.
- Богата природа Курского края. В долинах рек, в надпойменных террасах, вокруг озер и прудов Курской области обитает 56 видов млекопитающих, 266 видов птиц, в водоемах – 30 видов рыб.



Условие задачи

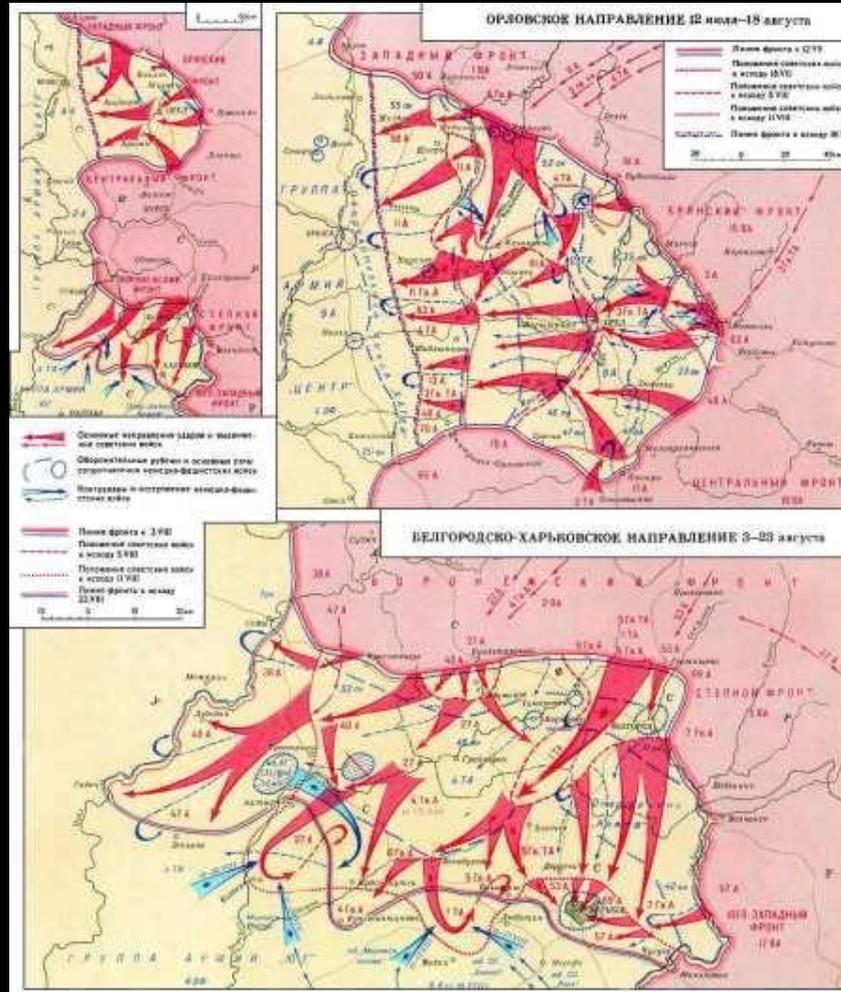
- Богата природа Курского края. В долинах рек, в надпойменных террасах, вокруг озер и прудов Курской области обитает 322 вида млекопитающих и птиц, в водоемах – большое разнообразие рыбы. Сколько видов млекопитающих, птиц и рыб обитает на Курской земле, если известно, что видов птиц в 4,75 раза больше, чем видов млекопитающих, а видов рыб – на 236 меньше, чем видов птиц?



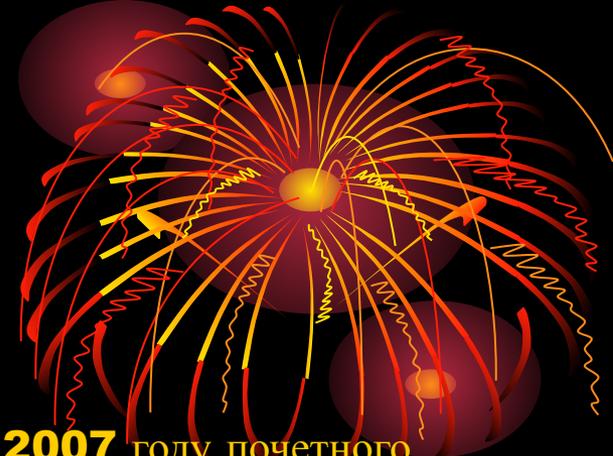
Решение задачи

- 1. Пусть видов млекопитающих – x , тогда видов птиц – $4,75x$. Всего видов птиц и млекопитающих – $(x + 4,75x)$ или 322 .
- 2. $x + 4,75x = 322$
 $5,75x = 322$
 $x = 56$
- 3. 56 – видов млекопитающих
 $4,75 \times 56 = 266$ – видов птиц
 $266 - 236 = 30$ – видов рыб.
- Ответ: на курской земле обитает 56 видов млекопитающих, 266 видов птиц и 30 видов рыб.

Курская битва



Историческая справка



- Город Курск – первый из городов России, удостоенный в **2007** году почетного звания «Город Воинской Славы».
- В годы Великой Отечественной войны, в **1943** году, ради реванша за разгром под Москвой и Сталинградом, Гитлер собрал под Курском очень большую военную силу: почти миллион солдат, **2700** танков, **10000** орудий и минометов, **2050** самолетов. Разгадав замысел врага, советское командование для решающей битвы собрало еще больше войск: **1336000** солдат, **3445** танков, **19000** орудий и минометов, **2173** самолета. Почти два месяца длилось кровопролитное сражение. Стойкость и мужество советских солдат и офицеров принесли победу.
- В ходе Курской битвы фашистские войска потерпели сокрушительное поражение и потеряли **500000** человек, **1512** танков, **3000** артиллерийских орудий и минометов и всю авиацию.

Условие задачи



- В годы Великой Отечественной войны, в **1943** году, ради реванша за разгром под Москвой и Сталинградом, Гитлер собрал под Курском очень большую военную силу: почти миллион солдат, **2700** танков, **10000** орудий и минометов, **2050** самолетов. Разгадав замысел врага, советское командование для решающей битвы собрало еще больше войск. Советские войска превосходили гитлеровцев по численности личного состава в **1,336** раза, по танкам – в **1,276** раза, по артиллерии – в **1,9** раза, по самолетам – в **1,06** раза. Сколько советских войск и единиц боевой техники участвовали в Курской битве? Каковы были потери врага, если известно, что он потерял **50%** личного состава, **56%** танков, **30%** артиллерии и, практически, всю авиацию?

Решение задачи



- **1. $1000000 \times 1,336 = 1336000$** чел. – численность советских войск.
- **2. $2700 \times 1,276 = 3445$** ед. – численность советских танков.
- **3. $10000 \times 1.9 = 19000$** ед. – численность советской артиллерии.
- **4. $2050 \times 1.06 = 2173$** ед. – численность советских самолетов.
- **5. $1000000 : 100 \times 50 = 500000$** чел. – враг потерял личного состава.
- **6. $2700 : 100 \times 56 = 1512$** ед. – враг потерял танков.
- **7. $10000 : 100 \times 30 = 3000$** ед. – потери врага в артиллерии.
- **Ответ:** в Курской битве численность советских войск составляла **1336000** солдат и офицеров, **3445** танков, **19000** орудий и минометов, **2173** самолета. В ходе битвы враг потерял **500000** человек личного состава, **1512** танков, **3000** орудий и минометов, **2050** самолетов.

