





# Санкт-Петербург – Сочи

Выполнила  
Студентка  
4 курса 4 группы  
Мишина Анастасия

# Как сэкономить по дороге в Сочи?

Вы едете в Сочи во время своего отпуска, который будет в августе.

Выбрать наиболее экономичный маршрут:

- 1.Поездом
- 2.на машине



# Дорога на поезде:



Билет до Сочи стоит 2500р. на сегодня (15 мая)

Сколько будет стоить билет в августе?

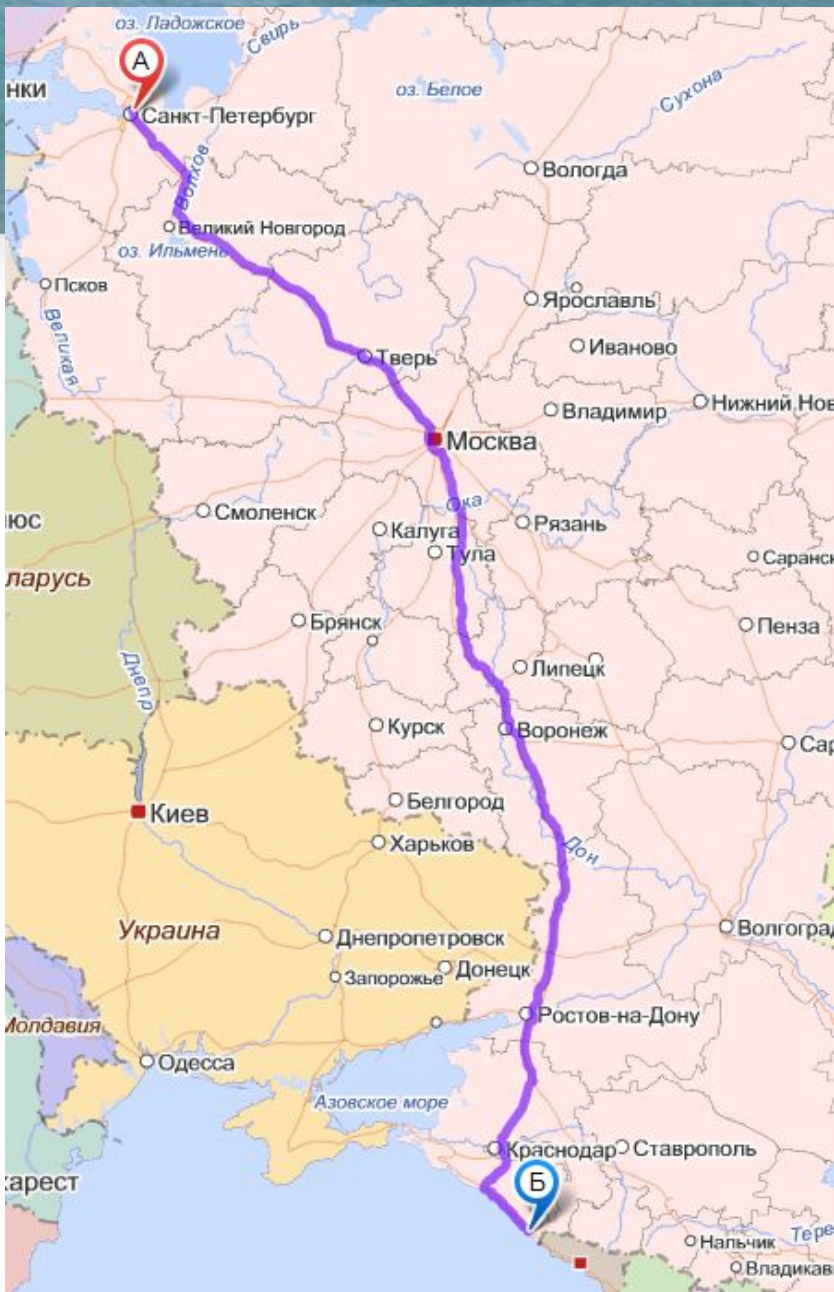
В стоимость билета входит стоимость постельного белья. На постельное белье коэффициент изменения тарифа не действует (стоимость белья в плацкарте 101 р)

Дорога занимает 1 день и 14 суток (2 ночи, 1 полные сутки в дороге)

[расчет](#)

Период действия	коэффициент
1 января по 31 января	1.00
с 1 февраля по 6 марта	0.80
с 7 марта по 10 марта	1.15
11 марта по 27 апреля	0.80
с 28 апреля по 29 апреля	1.20
с 30 апреля по 7 мая	1.00
с 8 мая по 9 мая	0.50
с 10 мая по 7 июня	1.00
с 8 июня по 12 июня	1.20
с 13 июня по 28 июня	1.10
с 29 июня по 12 июля	1.15
13 июля по 2 сентября	1.20
3 сентября по 30 сентября	1.00

# Дорога на машине



2300 км

Среднее время пути  
1 дн 17 ч (без  
остановок)

С остановками:  
2 суток

# Дорога на машине

Расход топлива по трассе 7л (считается всегда на 100км)

Расход на амортизацию: 1000р

95 бензин стоимость: 28 р 50 к



В воронежской области часть дороги платная: 100р

Штрафы за превышение:

10 – 20 км/ч – 100р

20 – 40 км/ч – 300р

40 – 60 км/ч – 1000р

Высчитать стоимость все поездки,  
+ 3 штрафа на превышение скорости  
на 30км/ч



# Дорога на машине

Ночевка в мотеле 700 – 900 р на человека (900р)

Считаем, что нам понадобится 2 ночевки

+ *питание*

Внимание вопрос: Сколько человек должно ехать на машине, чтобы эта поездка была более выгодной, чем поездка на поезде?



Расчет

Вывод



# Дорога на машине

- $2300/100 = 23$  (сотни)
- $23*7*2 = 322$  (л) бензина нужно на дорогу туда и обратно
- $322*28,50 = 9177$ (р) стоимость бензина
  
- 1000 – амортизация
- $2*100$  – на платную дорогу
- $9177+3*300+3*300 + 200 +1000 = 12177$ (р) на бензин, амортизацию, штрафы

# Дорога на машине:

$$1 \text{ спб} : (12177/n + 1800) < 5969,6$$

2 спб:

$$n=2: 12177/2+1800=7888,5 \text{ (р)}$$

$$n=3: 12177/3 + 1800= 5859 \text{ (р)}$$

[ВОЗВРАТ](#)

# Дорога на поезде: расчет

- Стоимость билета в одну сторону:
- $2500 - 101 = 2399$  (р) – номинальная стоимость билета
- $2399 * 1,2 = 2878,8$  (р) – стоимость билета в августе без постельного белья
- $2878,8 + 101 = 2979,8$  (р) стоимость билета в одну сторону.
- + *питание*
- Итого: стоимость дороги на одного человека:  
 $5959,6$  (р)

возврат

# Вывод:

	<b>на поезде</b>	<b>На машине</b>	<b>2 чел</b>	<b>3 чел</b>	<b>4 чел</b>
Дорога	5969,6	12177	6088,5	4059	3044,25
			+1800	+1800	1800
Итого на чел	5969,6		7888,5	5859	4844,25

(без учета питания)