



Вычисление производных

- "В я находил все, что хотел: днем скачешь по Кавказу, ночью по Донской степи, а утром... глядь, уж Полтавская губерния...
- великолепно. Это смесь Швейцарии, Дона и Финляндии".



- С 21 апреля по 8 декабря 1890 года Антон Павлович Чехов совершает путешествие из Москвы на остров Сахалин для изучения каторги и проведения переписи населения. Европейскую часть России и Урал писатель преодолел на пароходах и поездах, а от Тюмени началось «конно-лошадиное странствие» по «убийственным» сибирским дорогам через города Томск, Красноярск, Иркутск, Верхнеудинск и Чита.

- "В я находил все, что хотел: днем скачешь по Кавказу, ночью по Донской степи, а утром... глядь, уж Полтавская губерния...
- великолепно. Это смесь Швейцарии, Дона и Финляндии".

- "В Забайкалье я находил все, что хотел: днем скачешь по Кавказу, ночью по Донской степи, а утром... глядь, уж Полтавская губерния..."
- "Забайкалье великолепно. Это смесь Швейцарии, Дона и Финляндии".

(А.П.Чехов)

Какую площадь занимает территория Забайкальского края?



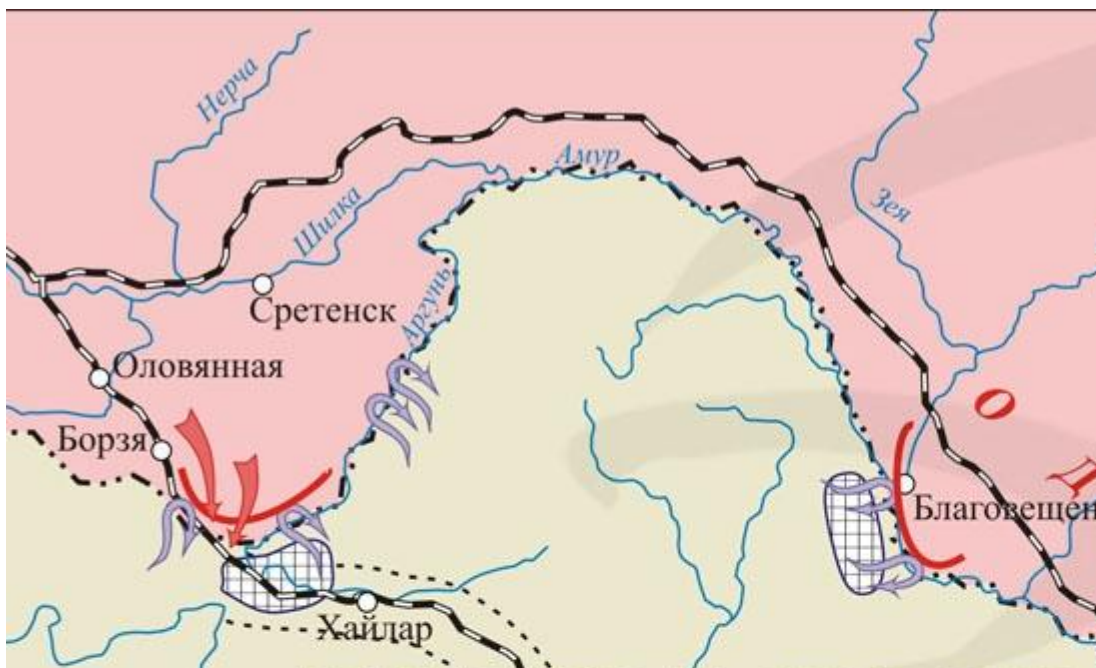
Установите соответствие между левым и правым столбиками с помощью стрелок

	$f(x)$	$f'(x)$	№ верного ответа
1.	C (const)	k	3
2.	$kx+b$	$\frac{nx^{n+1}}{2\sqrt{x}}$	9
3.	$\sin x$		0
4.	x^n	$\cos x$	1
5.	\sqrt{x}	$-\sin x$	0
6.	$\cos x$	0	4

Ответ:

$$431900 \text{ км}^2 = 431,9 \text{ тыс. км}^2$$

По территории Забайкальского края проходит южная ветка Транссибирской железной дороги. Она была построена в конце 19 века за очень короткий срок. За какое время была построена магистраль?:



Заполните пропуски и выберите нужные буквы:

$$1. f(x) = x^2 - \frac{1}{x}$$

$$2. f(x) = x^2 \cdot (2x - 7)$$

$$3. f(x) = \frac{x^2}{x^3 - 1}$$

$$4. f(x) = x^{-5}$$

$$5. f(x) = 3x^7 - \frac{5}{x^3}$$

$$6. f(x) = \frac{1}{x} + 5x - 2$$

$$\frac{-x^4 - 2x}{(x^3 - 1)^2}$$

Т

$$-\frac{1}{x^2} + 5$$

Е

$$21x^6 - 15x^2$$

М

$$21x^6 + \frac{15}{x^4}$$

Р

$$2x + \frac{1}{x^2}$$

Ч

$$\frac{5x^4 - 2x}{(x^3 - 1)^2}$$

С

$$6x^2 - 14x$$

Е

$$2x - \frac{1}{x^2}$$

В

$$-\frac{1}{x^2} - 5$$

Ь

$$-5x^{-6}$$

Ы

$$6x^2 + 14x$$

О

Ответ: За четыре года (1897- 1901гг.).

Однако ни в одной другой стране мира, где природные и экономические условия несравнимо легче, в таком темпе железные дороги не строили. Транссиб проложили в полтора раза быстрее, чем дорогу в Америке.

На севере края расположен Кодарский хребет



с самой высокой вершиной всего
Забайкальского края – пиком БАМ. Какую
высоту имеет пик БАМ?

Найдите ошибки в каждом равенстве и исправьте их.

1	2	3	4

1) $f(x) = x^2 + x^3$

$f'(x) = 3x + 3x^2$

2) $f(x) = (2x - 3)(1 - x^3)$

$f'(x) = -8x^3 + 9x^2 + 0$

3) $f(x) = x^3(4 + 2x - x^2)$

$f'(x) = -4x^4 + 7x^3 + 8x^2$

4) $f(x) = (1 + 2x)/(3 - 5x)$

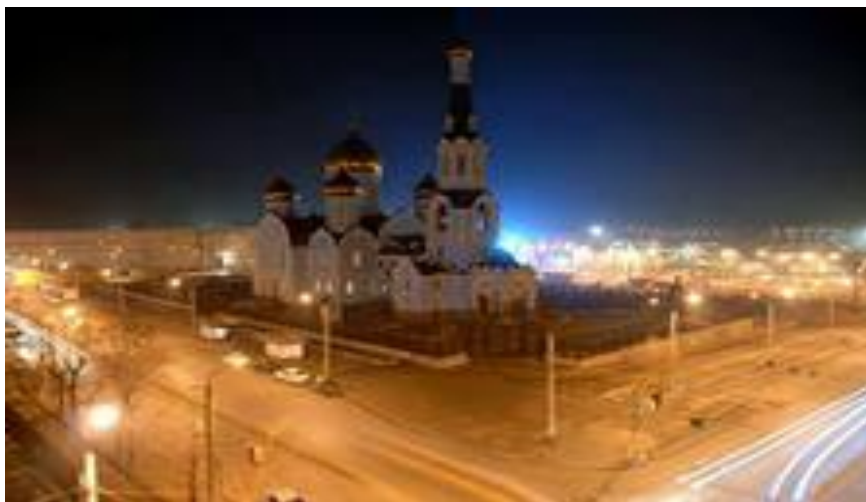
$f'(x) = (3x + 11)/(3 - 5x)^2$

Ответ: пик БАМ - 3073 м.



Административным центром Забайкальского края является Чита. Считается, что Забайкальский край образован 1 марта 2008 года в результате объединения Читинской области и Агинского Бурятского округа.

Кто является основателем города Чита?



Установите соответствие между левым и правым столбиком с помощью стрелок.

$y = 3x^2 + 5x + 3$	8x - 2	е
$y = x^3 + 2x^2$	49x⁷ + x	у
$y = 2x^3 + 3x^2 - 36x$	6x+5	б
$y = 4x^2 - 2x + 1$	6x² + 6x	н
$y = 2x^3 - 2x^2$	3x² + 4x	е
$y = x^3 + 3x^2 - x$	3x² + 5x - 1	и
$y = 7x^7 + x - 2$	6x² - 4x	т
	6x² + 6x - 36	к
	49x⁶ + 1	в
	3x² + 6x - 1	о

Здесь сосны смолистые млеют в теплыни,
Стрекочут кузнечики сонно в полыни.
С цикория синего строит глаза
Мне рыжее чудо – мадам Стрекоза.
Тут волей-неволей почувствуешь волю,
Вдыхая медовую пряность из хвои,
из горькой полыни, цветков чабреца...
Я вижу улыбку свою в пол-лица

.....

.....

Найти производную функций в точке x_0 :

а	б	в	г	е	з	и	к	л	н	о	р	с	т	х	ч	щ	ы	ь	я
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	17	19	20	25	27	36	50

6		14	20	0	14	17	36	4		2		5	4	12	7	0	8	36	9	27	19	

6		14	20	0	14	17	36	4		2		5	4	12	7	0	8	36	9	27	19
и		с	ч	а	с	т	ь	е		в		з	е	р	к	а	л	ь	н	ы	х

14	17	12	4	7	10	5	36	6	19		3	8	0	5	6	25	0	19	

14	17	12	4	7	10	5	36	6	19		3	8	0	5	6	25	0	19
с	т	р	е	к	о	з	ь	и	х		г	л	а	з	и	щ	а	х

7	17	10		1	27	8		2		5	0	1	0	6	7	0	8	36	4	

7	17	10		1	27	8		2		5	0	1	0	6	7	0	8	36	4
к	т	о		б	ы	л		в		з	а	б	а	й	к	а	л	ь	е

17	10	17		12	0	50		9	4		6	25	4	17

17	10	17		12	0	50		9	4		6	25	4	17
т	о	т		р	а	я		н	е		и	щ	е	т



Забайкальский рай

Юрий Соловьев

Здесь сосны смолистые млеют в теплыни,
Стрекочут кузнечики сонно в полыни.
С цикория синего строит глаза
Мне рыжее чудо – мадам Стрекоза.
Тут волей-неволей почувствуешь волю,
Вдыхая медовую пряность из хвои,
из горькой полыни, цветков чабреца...
Я вижу улыбку свою в пол-лица
И счастье в зеркальных, стрекозых глазищах...
Кто был в Забайкалье, тот рая не ищет.