

«ПРИЕМЫ АКТУАЛИЗАЦИИ ЗНАНИЙ И РЕФЛЕКСИИ ПО МАТЕМАТИКЕ В ОСНОВНОЙ И СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ.»

Методист по математике
Сунцова Светлана Владимировна
Suntsova.SV@rosuchebnik.ru

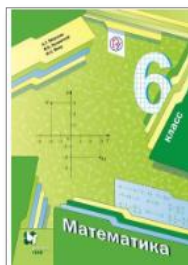


ТЕКУЩИЙ ПОРТФЕЛЬ КОРПОРАЦИИ «РОССИЙСКИЙ УЧЕБНИК» ПО МАТЕМАТИКЕ, ДОСТУПНЫЙ ДЛЯ ЗАКУПКИ

Линия УМК Мерзляка А.Г.

Линия УМК Г.К.Муравина, О.В.Муравиной

ОСНОВНАЯ
ШКОЛА



ФП
1.2.4.1.8.
1

ФП
1.2.4.1.8.
2



Учебные пособия

Учебные пособия

Учебники ФП
2018

ТЕКУЩИЙ ПОРТФЕЛЬ КОРПОРАЦИИ «РОССИЙСКИЙ УЧЕБНИК» ПО АЛГЕБРЕ, ДОСТУПНЫЙ ДЛЯ ЗАКУПКИ

ОСНОВНАЯ ШКОЛА

Линия УМК
Мерзляка А.Г.,
Полонского В.Б.,
Якира М.С. (базовый
уровень)



ФП
1.2.4.2.6.1-3

Линия УМК Мерзляка
А.Г., Полякова В.М.
(углубленный
уровень)



ФП
1.2.4.2.7.1-3

Линия УМК
Г.К.Муравина,
К.С.Муравина,
О.В.Муравиной
(базовый уровень)



Учебные пособия

Линия УМК
Г.К.Муравина,
О.В.Муравиной
(базовый и
углубленный уровни)

СТАРШАЯ ШКОЛА



Учебные пособия



Учебные пособия



ФП
1.3.4.1.10.1-2



ФП
1.3.4.2.2.1-2

ТЕКУЩИЙ ПОРТФЕЛЬ КОРПОРАЦИИ «РОССИЙСКИЙ УЧЕБНИК» ПО ГЕОМЕТРИИ, ДОСТУПНЫЙ ДЛЯ ЗАКУПКИ

Линия УМК
Мерзляка А.Г.,
Полонского В.Б.,
Якира М.С. (базовый
уровень)

Линия УМК Мерзляка
А.Г., Полякова В.М.
(углублённый уровень)

Линия УМК
Шарыгина И.Ф

Линия УМК Потоскуева
Е.В., Завича Л.И.
(базовый
и углублённый уровни)

ОСНОВНАЯ
ШКОЛА



ФП
1.2.4.3.5.1-3



ФП
1.2.4.3.6.1-3

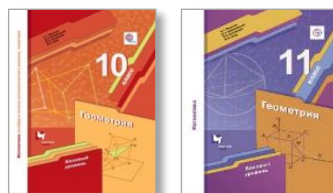


ФП
2.2.4.1.6.1



ФП
1.2.4.3.9.1

СТАРШАЯ
ШКОЛА



Учебные пособия



Учебные пособия

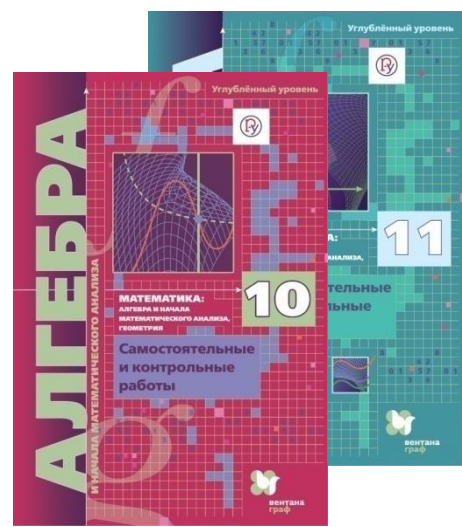


ФП
1.3.4.1.16.1



ФП
1.3.4.2.3.1-2

ЛИНИЯ УМК МЕРЗЛЯКА А.Г., ПОЛОНСКОГО В.Б.,
ЯКИРА М.С: **НОВИНКИ**



Пособие состоит из семи проверочных работ по темам курса алгебры и геометрии 7 класса и одной итоговой проверочной работы. Каждая работа представлена в трёх вариантах. На выполнение работы отводится 90 минут. При выполнении задания нужно записать ответ (см., например, работа № 1, задание 4) либо записать решение и ответ (см., например, работа № 1, задание 5). Система оценивания работы приведена в таблице.

Система оценивания всей работы

Оценка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–6	7–11	12–15	16–19

Работа № 1

Линейное уравнение с одной переменной. Отрезок. Луч. Угол

Оценивание заданий

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Балл	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2

9. Вместо пропуска запишите такой многочлен, чтобы образовалось тождество.

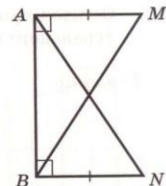
$$(4x^2 - 7x - 9) - (\quad) = x + 6$$

10. При доставке дивана из магазина действуют тарифы, представленные в таблице.

Стоимость дивана	От 10 000 до 44 999 р.	От 45 000 до 54 999 р.	От 55 000 до 69 999 р.	От 70 000 до 100 000 р.
Стоимость доставки	1 000 р.	1 200 р.	1 300 р.	1 500 р.

Используя данные таблицы, найдите, сколько рублей должен заплатить покупатель за диван с доставкой, если стоимость дивана составляет 58 400 р.

14. На рисунке $AN = BM$, $AN = 46$ дм, углы NBA и MAB — прямые. Найдите отрезок BM .



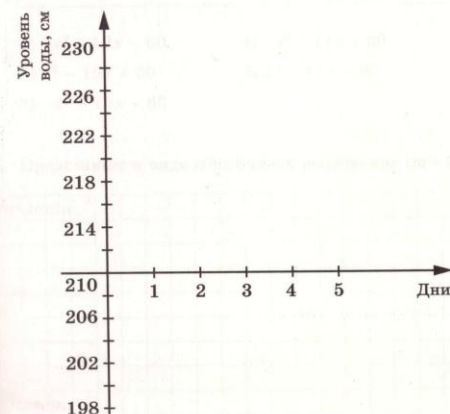
5. В музее «Галерея» в течение недели собиралась информация о количестве посетителей. В понедельник музей посетили 125 человек. Во вторник в музее был выходной день. В среду и в четверг в музей пришло одинаковое количество посетителей — 125 человек. В пятницу в музее проводились мастер-классы, в связи с этим количество посетителей возросло на 20% по сравнению с четвергом. В выходные дни в музее была открыта новая выставка картин, в связи с этим количество посетителей резко возросло по сравнению с буднями. В субботу было 300 посетителей, в воскресенье — 275 посетителей.

По описанию постройте столбчатую диаграмму изменения количества посетителей музея по дням недели.



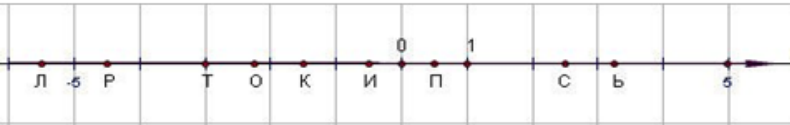
15. Уровень воды в водохранилище составляет 210 см. В течение пяти дней уровень воды в водохранилище изменялся. В первый день уровень воды опустился на 12 см, во второй день — поднялся на 28 см, в третий — поднялся на 4 см, в четвертый — опустился на 20 см и в пятый — поднялся на 6 см.

По данному описанию постройте схематичный график изменения уровня воды в водохранилище.



ПРИЕМЫ АКТУАЛИЗАЦИИ ЗНАНИЙ

Дешифратор



3,25	-3	2,5	-2,25	-1,5	2,5	-2,25	-5,5	0,5
Ь	Т	С	О	К	С	О	Л	П

←
ПЛОСКОСТЬ

373. Расшифруйте название геометрической фигуры.

Р	$1 - \frac{12}{19} =$	Т	$5\frac{3}{8} - 2\frac{5}{8} =$
О	$1 - \frac{25}{29} =$	К	$9\frac{10}{17} - 4\frac{15}{17} =$
У	$2 - \frac{5}{8} =$	Е	$4\frac{19}{29} - 2\frac{23}{29} =$
Ь	$7 - \frac{9}{16} =$	Л	$16\frac{11}{17} - 10\frac{15}{17} =$
Н	$6 - 1\frac{3}{5} =$	Г	$2\frac{7}{18} - 1\frac{11}{18} =$
И	$4 - 2\frac{1}{5} =$		

$2\frac{6}{8}$	$\frac{7}{19}$	$1\frac{25}{29}$	$1\frac{3}{8}$	$\frac{14}{18}$	$\frac{4}{29}$	$5\frac{13}{17}$	$6\frac{7}{16}$	$4\frac{2}{5}$	$1\frac{4}{5}$	$4\frac{12}{17}$

4. Заполните таблицу.

a	-4	-2	0	2	4
$2a - 1$					
$2(a - 1)$					
$2a^2 - 1$					
$2(a^2 - 1)$					

Решаем задачи

66. Заполните таблицу, вычислив градусную меру угла, смежного с данным.

Угол	150°	42°	90°	α
Угол, смежный с данным				

ПРИЕМЫ АКТУАЛИЗАЦИИ ЗНАНИЙ

$-\frac{8}{27}$	$2\frac{8}{27}$	0,16	$\frac{1}{16}$

0,008	$2\frac{8}{27}$	-1,96	0,36	$2\frac{8}{27}$	-0,001

Вычисли

Н $0,4^2 =$

Д $\left(-\frac{2}{3}\right)^3 =$



Шейнфинкель
Моисей Эльевич



математик XX века,
логик СССР





$$\frac{9}{15} = \frac{\quad}{\quad}$$



$$\frac{12}{18} = \frac{\quad}{\quad}$$



$$\frac{14}{63} = \frac{\quad}{\quad}$$



$$\frac{28}{35} = \frac{\quad}{\quad}$$



$$\frac{24}{42} = \frac{\quad}{\quad}$$



$$\frac{21}{49} = \frac{\quad}{\quad}$$



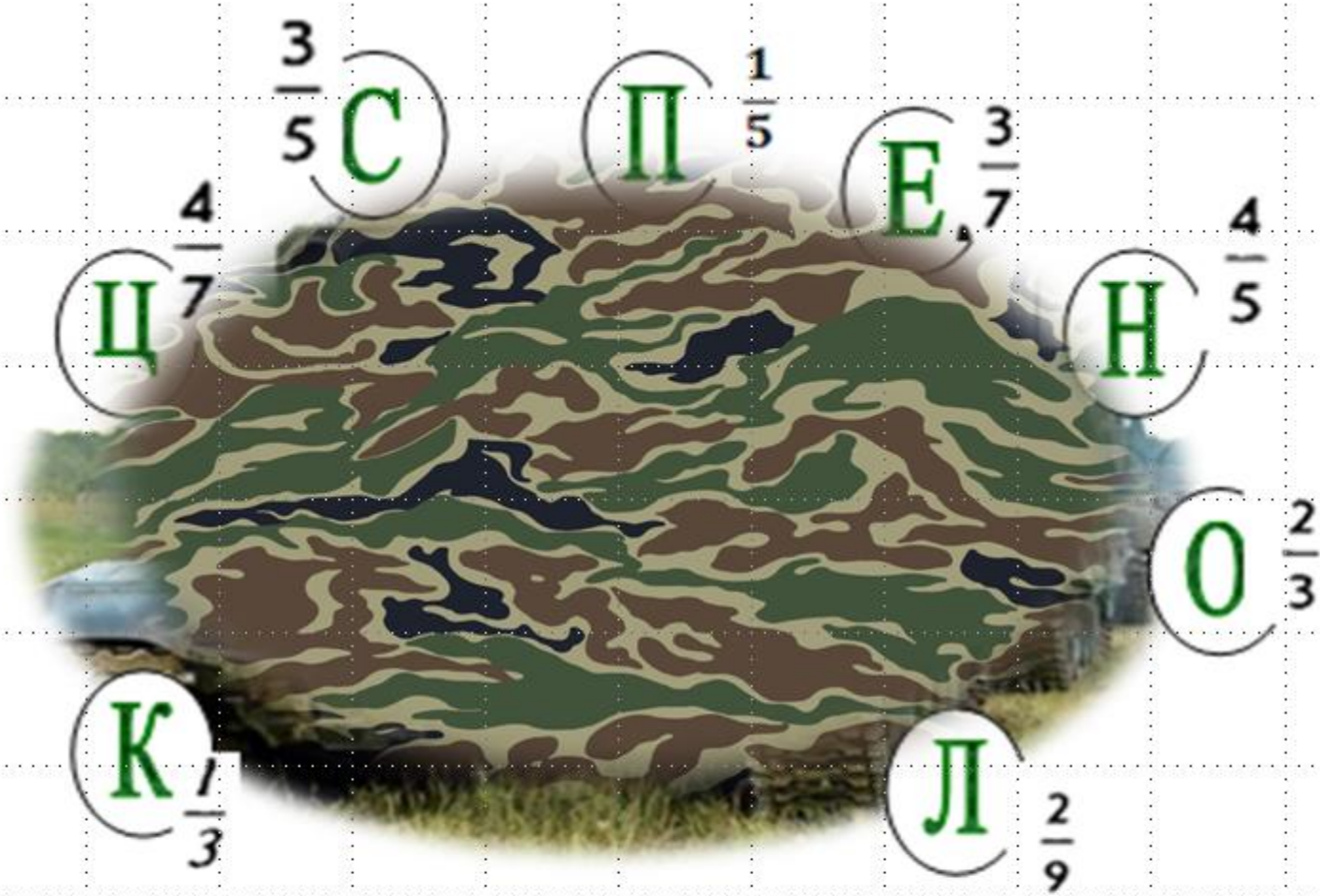
$$\frac{16}{80} = \frac{\quad}{\quad}$$



$$\frac{15}{35} = \frac{\quad}{\quad}$$



$$\frac{4}{12} = \frac{\quad}{\quad}$$



р

Если $x = \frac{1}{4}$, то $2x - 1 =$

д

Если $x = -2$, то $6 + 3x =$ _____

о

Если $x = \frac{2}{3}$, $y = \frac{5}{8}$, то $6x - 8y =$

ф

Если $x = 1$, $y = 0,7$, то $\frac{1}{x-y} =$ _____

0	-0,5	-1	$3\frac{1}{3}$	0,3

В пустую ячейку впишите букву «а»



2. Выполните возведение в степень:

1) $0,2^2 =$ _____

4) $(-1)^{19} =$ _____

7) $\left(1\frac{9}{11}\right)^2 =$ _____

2) $13^2 =$ _____

5) $0^6 =$ _____

8) $\left(-1\frac{1}{2}\right)^5 =$ _____

3) $10^5 =$ _____

6) $\left(\frac{2}{3}\right)^4 =$ _____



4. Заполните таблицу.

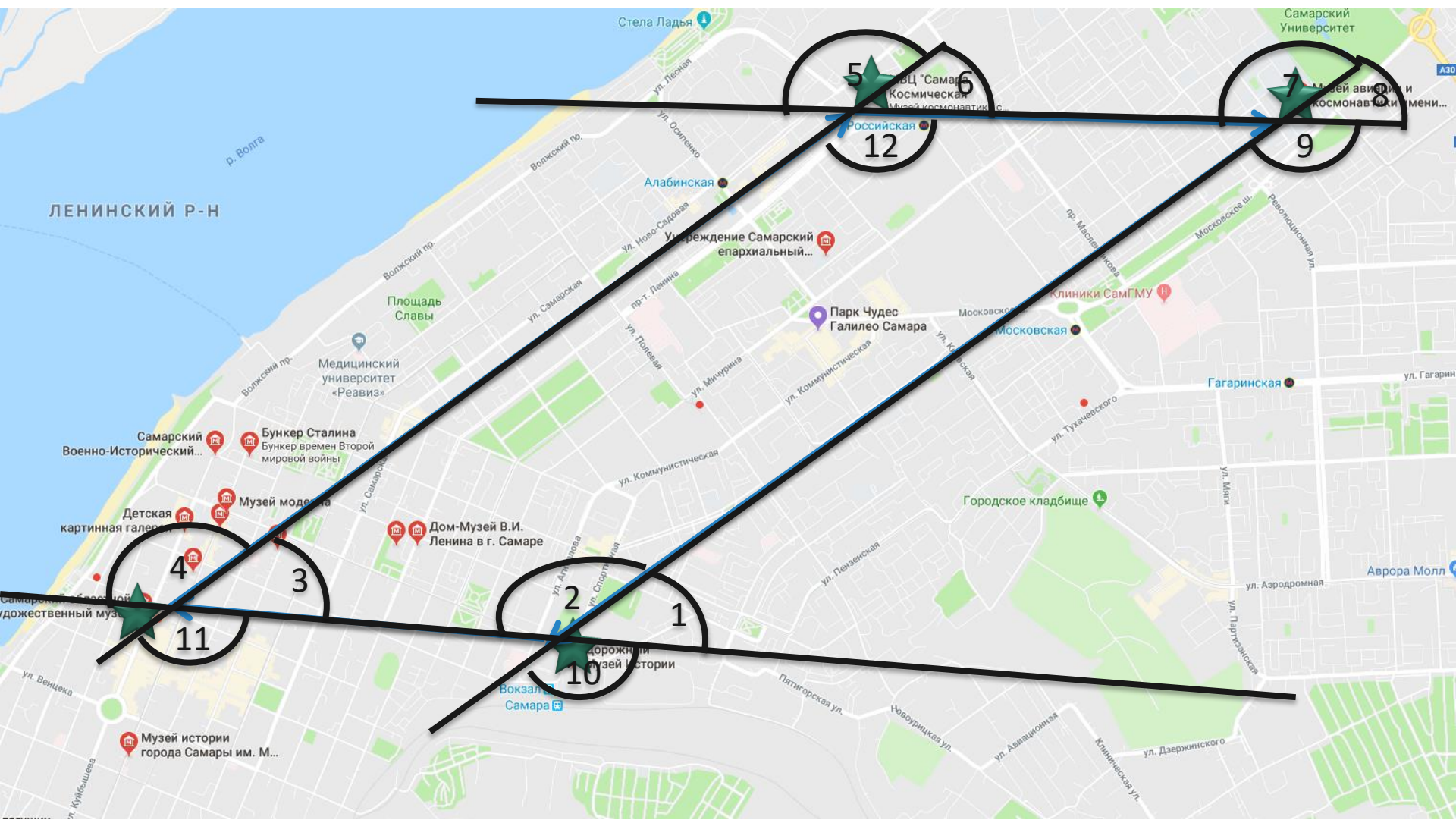
a	-4	-2	0	2	4
$2a - 1$					
$2(a - 1)$					
$2a^2 - 1$					
$2(a^2 - 1)$					

4. Заполните таблицу.

m	-3	0	5
n	2	1	-1
$\frac{m+2n}{n-3}$			
$\frac{m+2n}{n} - \frac{n-3}{m+1}$			

4. Задана функция $y = -\frac{56}{x}$. Заполните таблицу.

x	8	-14		0,1		-100	
y			28		-112		-8





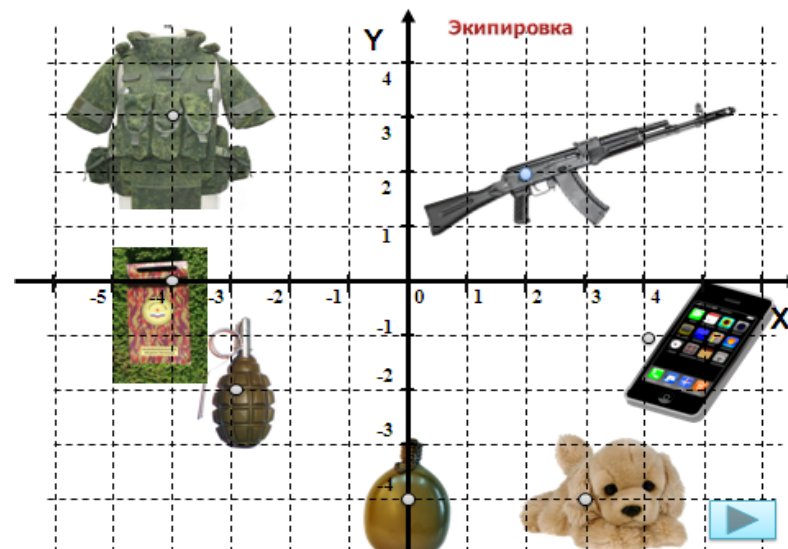
ИСПОЛЬЗУЕТЕ ЛИ ВЫ В СВОЕЙ РАБОТЕ РАБОЧИЕ ТЕТРАДИ?



Задача № 1. «Рюкзачок»

а) $3x \leq 15$ б) $x + 10 > 3x$ в) $\frac{x}{4} > 3x$

г) $3(1 - x) < 6$ д) $-15 < 5x < -10$

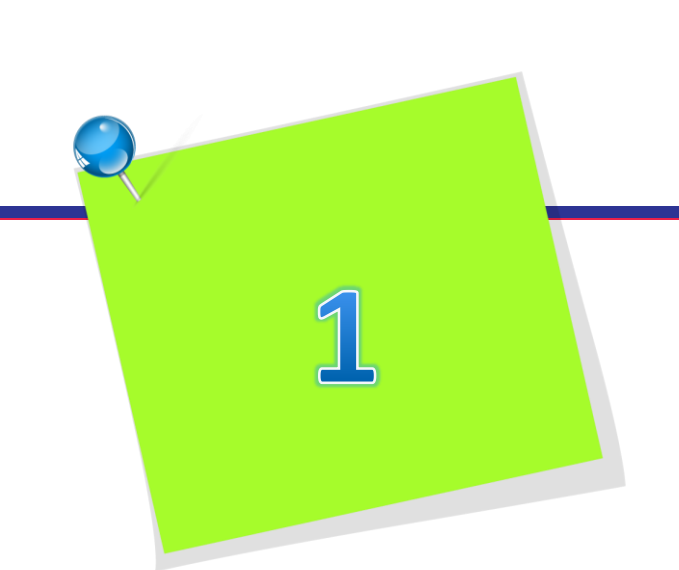


Готовимся к изучению новой темы

17. Сократите дробь:
 - 1) $\frac{5}{15}$; 2) $\frac{12}{18}$; 3) $\frac{27}{45}$; 4) $\frac{30}{48}$.
18. Приведите дробь:
 - 1) $\frac{3}{7}$ к знаменателю 14; 2) $\frac{8}{15}$ к знаменателю 60.
19. Представьте в виде степени с основанием a выражение:
 - 1) $a^5 a^3$; 2) $(a^5)^3$; 3) $a^5 : a^3$; 4) $(a^8)^4 : (a^2)^8$.
20. Разложите на множители:
 - 1) $6a - 15b$; 5) $a^6 + a^2$;
 - 2) $2a + ab$; 6) $12m^2n - 4mn$;
 - 3) $7am + 7bn$; 7) $2x^2 - 4x^3 + 10x^4$;
 - 4) $4x^2 - 12xy$; 8) $10a^3b^2 - 15a^2b + 25ab^2$.
21. Представьте в виде произведения выражение:
 - 1) $ab - ac + bd - cd$; 3) $a^5 + a^3 + 2a^2 + 2$;
 - 2) $3m + 3n - mx - nx$; 4) $8a^2b - 2a^2 - 4b^2 + b$.



1. Как называют две перпендикулярные координатные прямые, которые пересекаются в начале отсчёта?
2. Как называют плоскость, на которой задана система координат?
3. Как называют координатную прямую, которую проводят горизонтально? Вертикально?
4. Какую координату точки ставят на первое место, а какую — на второе?
5. Где на координатной плоскости находятся точки, абсциссы которых равны нулю?
6. Где на координатной плоскости находятся точки, ординаты которых равны нулю?
7. Какие координаты имеет начало координат?
8. Что можно сказать о точках, имеющих противоположные абсциссы и противоположные ординаты?
9. Что можно сказать о точках, имеющих равные ординаты и противоположные абсциссы?



УМК КАКИХ АВТОРОВ ПО МАТЕМАТИКЕ ВЫПУСКАЕТ КОРПОРАЦИЯ РОССИЙСКИЙ УЧЕБНИК?



Фамилия Имя *

Мой ответ

$$\frac{x^2 - 13}{(x + 1)x}$$

Выберете значения, при которых выражение не имеет смысл

☐ 0

☐ 1

☐ -1

☐ 2

Выберете значение, при котором выражение не имеет смысл

$$\frac{(y^3 - 8)y}{y - 4}$$

☐ 4

☐ -4

☐ 0

7 класс уравнение с 2 переменными

* Обязательно

Какие из пар чисел являются решениями уравнения $-x - y = 5$?

☐ (2; 3)

☐ (-2; 3)

☐ (-3; -2)

☐ (1; -6)

Напиши честно, выполнил ли ты домашнюю работу. *

☐ Нет

☐ Да, выполнил сам

☐ Списал

Даны два уравнения: $x + y = 3$ и $x - y = 1$. Какие из пар чисел являются одновременно решением каждого из этих уравнений:

☐ (1; 2)

☐ (-1; 2)

☐ (2; 1)

☐ (-2; 5)

08.09.2014 14:06:28	Конина Юлия	0, -1	4	2, -2	Даниил Серге
08.09.2014 15:21:59	мадаева юлия	0, -1	4	0, 4	Александр
26.09.2014 12:10:31	Иванова	0, -1	4	2, -2	Илья Вячеслав
21.12.2014 13:41:40	Воронкова Анна	1	4	-2	Илья Вячеслав
31.03.2015 21:04:04	иванов	-1	4	2	Илья Вячеслав
07.09.2015 16:06:12	Голубь Дилия	-1	-4	0	Илья Вячеслав
07.09.2015 16:39:25	Уест	-1	-4	4	А.А
15.03.2016 19:38:51	даша кунапава	-1	-4	2	А.А
05.09.2017 18:00:41	Дарина Евд.	0, -1	4	2	А.А
13.09.2017 14:10:27	гаврилов алексей	-1	4	2	А.А
13.09.2017 14:33:33	гаврилов алексей	-1	4	2	sk rus)Черных

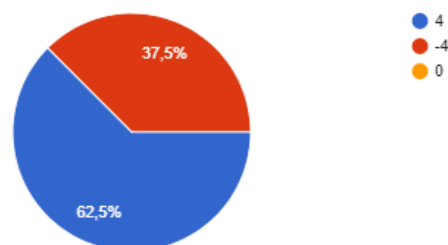
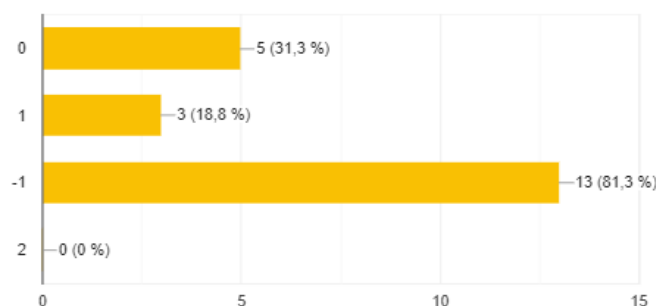


Hobas

Файл

Выберите значения, при которых выражение не имеет смысла.

16 ответов



16 ОТВЕТОВ

Справка Все изменения сохранены на Диске

	G	H	I
пке 11	В фирме так	Родительский	В среднем из к
	0.2	0.6	0.05
0,25	0.2	0,6	0,05
	0.2	0.6	0.05
	0.2	0.6	0.05
0,25	0.2	0,6	0,05
0,25	0.35	0,6	0,05
	0.2	0.6	0.05
	0.2	0.6	0.05
	0.2	0.6	0.05
0,25	0.2	0,6	0,05
	0.2	0.6	0.05
0,25	0.2	0,6	0,95
0,25	0.2	0,6	0,05
1,125	10		0,95
	0.2	0.6	0.05
25	20	60	3,2



**Готовимся к изучению
новой темы**

75. Найдите угол ADC (рис. 11), если $\angle ABC = 140^\circ$.
 76. Найдите угол ABC (рис. 12), если $\angle ADC = 43^\circ$.
 77. Отрезок AB – диаметр окружности, радиус которой равен R , $\angle ABC = \alpha$ (рис. 13). Найдите хорду AC .

Рис. 11

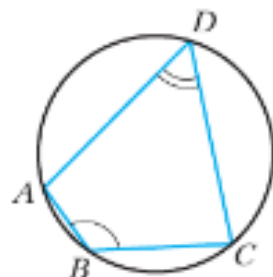


Рис. 12

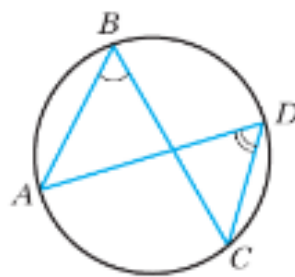
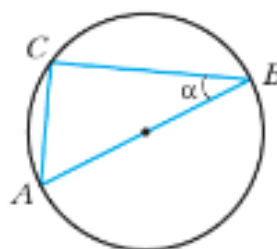


Рис. 13



**Готовимся к изучению
новой темы**

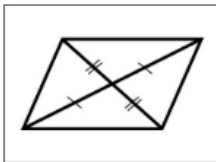
702. Решите уравнение, найдите сумму и произведение его корней и сравните их со вторым коэффициентом и свободным членом уравнения:
 1) $x^2 - 4x - 12 = 0$; 2) $x^2 + 9x + 14 = 0$.
 703. Заполните таблицу, где a , b и c – коэффициенты квадратного уравнения $ax^2 + bx + c = 0$, а x_1 и x_2 – его корни.

Уравнение	$-\frac{b}{a}$	$\frac{c}{a}$	x_1	x_2	$x_1 + x_2$	$x_1 x_2$
$7x^2 - 8x + 1 = 0$						
$6x^2 + 13x - 15 = 0$						

«ПРОВЕРЬ СЕБЯ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ»

Задание № 2 «Проверьте себя» в тестовой форме

- Треугольник является остроугольным, если
 - среди его углов нет тупого
 - каждый его угол меньше прямого
 - среди его углов нет прямого
 - каждый его угол меньше тупого
- Если высота треугольника ему не принадлежит, то этот треугольник является:
 - прямоугольным
 - тупоугольным
 - равносторонним
 - остроугольным
- Два треугольника равны, если
 - две стороны одного треугольника равны двум сторонам другого треугольника
 - два угла одного треугольника равны двум углам другого треугольника
 - две стороны и угол одного треугольника равны двум сторонам и углу другого треугольника
 - две стороны и угол между ними одного треугольника равны двум сторонам и углу между ними другого треугольника



- Сколько пар равных треугольников изображено на рисунке?
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4
- Известно, что M – середина стороны AC треугольника ABC . На луче BM вне треугольника отложили отрезок ME , равный отрезку BM . Найдите EC , если $AB = 4,2$ см.
 - 2,1 см
 - 4,2 см
 - 4,8 см
 - 8,4 см
- Какое из следующих утверждений истинно?
 - равнобедренный треугольник – частный случай разностороннего треугольника
 - равносторонний треугольник – частный случай разностороннего треугольника
 - равносторонний треугольник – частный случай равнобедренного треугольника
 - равнобедренный треугольник – частный случай равнобедренного треугольника
- Какое из следующих утверждений неверно?
 - если высота треугольника делит сторону, к которой она проведена, на равные отрезки, то этот треугольник – равнобедренный
 - если медиана и биссектриса, проведенные из одной вершины, не совпадают, то этот треугольник не является равнобедренным
 - если треугольник равнобедренный, то длина любой его высоты равна длине любой его биссектрисы
 - если два угла треугольника равны, то биссектриса третьего угла делит противоположную сторону треугольника на равные отрезки
- Треугольник является равнобедренным, если
 - его сторона в 3 раза меньше его периметра
 - каждая его сторона в 3 раза меньше его периметра
 - две его высоты равны
 - две его биссектрисы равны
- Периметр равнобедренного треугольника ABC ($AB = BC$) равен 16 см. Периметр треугольника ABM , где M – середина отрезка AC , равен 12 см. Найдите длину медианы BM .
 - 4 см
 - 6 см
 - 2 см
 - 5 см
- Каждая из точек X и Y равноудалена от концов отрезка AB . Какое из следующих утверждений неверно?
 - прямые XY и AB перпендикулярны
 - $\angle AXB = \angle AYB$
 - $\angle XAY = \angle XBY$
 - $\angle XAY = \angle BXY$
- Точка M – середина отрезка AB . Точка X не принадлежит серединному перпендикуляру отрезка AB , если
 - $XA = XB$
 - $XM = XB$
 - $XM \perp AB$
 - $\angle XAM = \angle XBM$

Задание № 5 «Проверьте себя» в тестовой форме

- Какое из данных уравнений не является квадратным?
 - $x^2 = 0$
 - $x^2 + x = 0$
 - $x^3 + x = 0$
 - $x^2 + x - 2 = 0$
- Решите уравнение $9x - x^2 = 0$.
 - 3; 0; 3
 - 0; 3
 - 3; 3
 - 0; 9
- Решите уравнение $\frac{x^2 - x}{6} - \frac{x - 2}{3} = \frac{3 - x}{2}$.
 - 0; 5
 - 5
 - $\sqrt{5}$
 - $-\sqrt{5}; \sqrt{5}$
- Какое из данных уравнений не имеет корней?
 - $x^2 - 5x - 2 = 0$
 - $x^2 - 2x + 5 = 0$
 - $x^2 - 5x + 2 = 0$
 - $x^2 + 2x - 5 = 0$
- Сколько корней имеет уравнение $6x^2 + 13x + 5 = 0$?
 - два
 - ни одного
 - бесконечно много
 - один
- Найдите корни уравнения $x^2 + 4x - 21 = 0$.
 - 7; -3
 - 7; 3
 - 7; -3
 - 3; 7
- Чему равна сумма корней уравнения $x^2 - 10x - 12 = 0$?
 - 10
 - 10
 - 12
 - 12
- Чему равно произведение корней уравнения $3x^2 - 16x + 6 = 0$?
 - 6
 - 2
 - 16
 - $\frac{16}{3}$
- При каких значениях переменной принимают равные значения выражения $(3x - 1)(x + 2)$ и $(x - 12)(x - 4)$?
 - 12,5; 2
 - 12,5; -2
 - 25; 4
 - 25; -4
- Составьте квадратное уравнение, корни которого равны $3 - \sqrt{2}$ и $3 + \sqrt{2}$.
 - $x^2 + 6x - 7 = 0$
 - $x^2 + 6x + 7 = 0$
 - $x^2 - 6x - 7 = 0$
 - $x^2 - 6x + 7 = 0$
- Решите уравнение $x|x| - 9x - 10 = 0$.
 - 1; 10; $\frac{-9 - \sqrt{41}}{2}; \frac{-9 + \sqrt{41}}{2}$
 - 1; $\frac{-9 - \sqrt{41}}{2}$
 - 10; $\frac{-9 - \sqrt{41}}{2}; \frac{-9 + \sqrt{41}}{2}$
 - 1; 10
- Число -5 является корнем уравнения $2x^2 + 9x + c = 0$. Найдите второй корень уравнения и значение c .
 - $x_2 = 0,5, c = -5$
 - $x_2 = 9,5, c = 22,5$
 - $x_2 = -0,5, c = 5$
 - $x_2 = 9,5, c = -22,5$

Задание № 1 «Проверьте себя» в тестовой форме

1. Какое из данных выражений является целым?

А) $\frac{m+n}{m}$ Б) $\frac{m+n}{7}$ В) $\frac{m+n}{7m}$ Г) $m + \frac{n}{7m}$

2. При каком значении переменной не имеет смысла выражение $\frac{3a}{2a-10}$?

А) 0 Б) 10 В) 5 Г) 0; 5

3. При каких значениях аргумента функция $y = \frac{x+2}{x^2-1}$ не определена?

А) -1; 1 Б) 1 В) -2; -1; 1 Г) -2; 1

8 класс

Какое из данных выражений является целым?
"Проверьте себя" в тестовой форме

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

Какое из данных выражений является целым?

$$\frac{m+n}{m}$$



$$\frac{m+n}{7}$$



$$\frac{m+n}{7m}$$



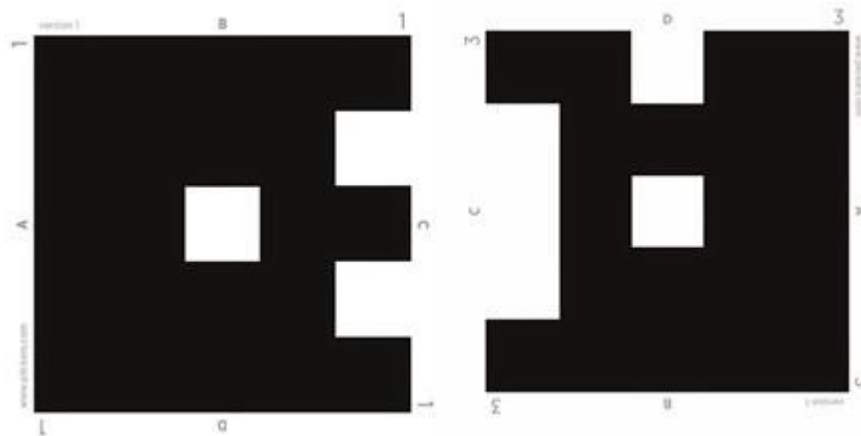
$$m + \frac{n}{7m}$$

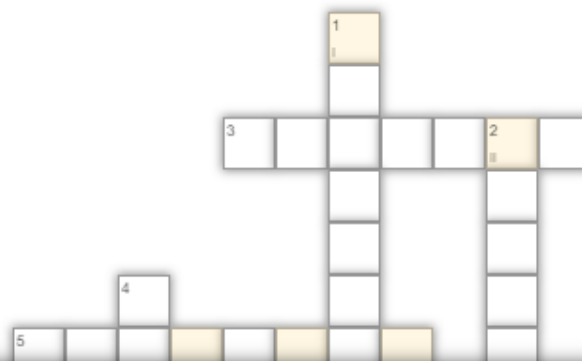


$$\frac{m+n}{7m}$$

$$m + \frac{n}{7m}$$

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ QR КОДОВ , GOOGL ФОРМЫ И PLICKERS





Задание

Разгадайте кроссворд и определите тему урока

OK



Пазлы

Русский язык

География

История

Биология

Математика

Левая рука

царский

гора

впадина

Задание

Найдите противоположности и соответствия

OK

правая рука

война

юг

антонимы



1/2

2/3

1/4

Задание

Используя основное свойство дроби, выбери соответствие.

OK

5/20

25/100

6/9

50/100

10/15

4/16

14/21

2/4

2/8

4/8

Геометрия 7 класс. Найди ошибку!



Биссектриса угла - отрезок, исходящий из вершины угла и делящий его на два равных угла.
Медиана треугольника - отрезок, соединяющий вершину треугольника с серединой противоположной стороны.
Высота треугольника - перпендикуляр, проведенный из вершины треугольника на прямую, содержащую противоположную сторону.
Биссектриса треугольника - отрезок, соединяющий вершину угла треугольника с точкой на противоположащей стороне.
Треугольник называется равнобедренным, если все его стороны равны.

Задание

Найдите ошибки в определениях

ОК

Перепроверить решение

Две прямые параллельны, если при пересечении данных прямых третьей:

- ☐ вертикальные углы равны
- ☐ соответственные углы равны
- ☐ сумма накрест лежащих углов равна 180 градусам
- ☐ односторонние углы равны

Проверить ответ

Как называется число, которое вычитают?

A Вычитаемое

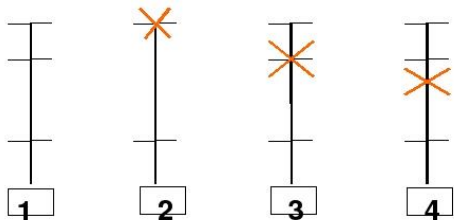
B Отбираемое

C Отнимаемое

D Уменьшаемое

РЕФЛЕКСИЯ

«Волшебная линейка» - на полях тетрадей ученики чертят шкалы и отмечают крестиком, на каком уровне, по их мнению, выполнена работа (внизу – не справился, посередине – выполнил, но допустил ошибку, вверху – справился без ошибок). При проверке учитель, если согласен с оценкой ученика, обводит крестик, если нет, то чертит свой крестик ниже или выше.



Я узнал как найти корни уравнения

Мне все понравилось

Я сегодня научилась решать сложные уравнения

Спасибо за урок!

Увеличить картинку.

Увеличить картинку.

Я сегодня все поняла!

Увеличить картинку.

Задание

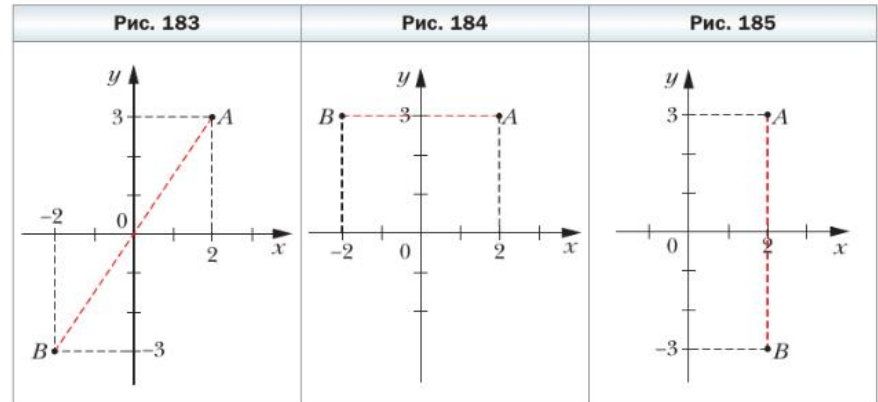
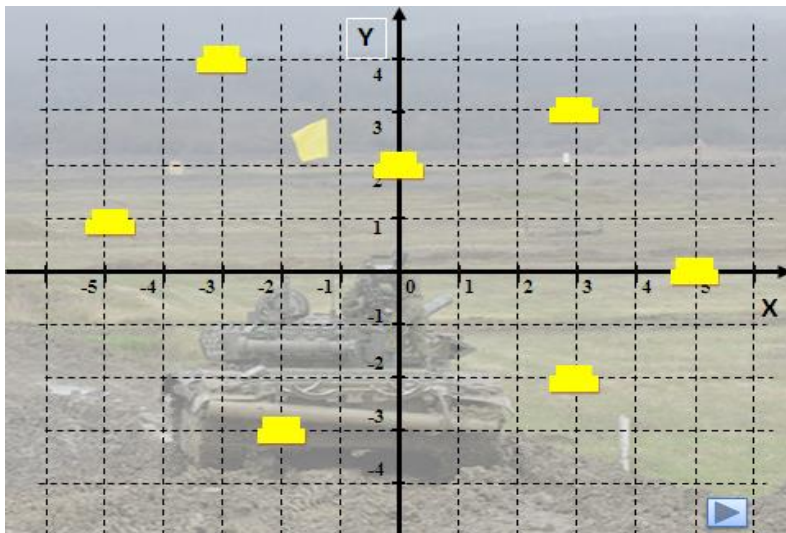
Напишите, чему вы сегодня научились.

OK

РЕФЛЕКСИЯ, ИТОГ УРОКА.



1. Запишите тождество, выражающее основное свойство степени.
2. Как умножить степени с одинаковыми основаниями?
3. Как разделить степени с одинаковыми основаниями?
4. Как возвести степень в степень?
5. Как возвести произведение в степень?



1. Как называют две перпендикулярные координатные прямые, которые пересекаются в начале отсчёта?
2. Как называют плоскость, на которой задана система координат?
3. Как называют координатную прямую, которую проводят горизонтально? Вертикально?
4. Какую координату точки ставят на первое место, а какую — на второе?
5. Где на координатной плоскости находятся точки, абсциссы которых равны нулю?
6. Где на координатной плоскости находятся точки, ординаты которых равны нулю?
7. Какие координаты имеет начало координат?
8. Что можно сказать о точках, имеющих противоположные абсциссы и противоположные ординаты?
9. Что можно сказать о точках, имеющих равные ординаты и противоположные абсциссы?

ИТОГ УРОКА, РЕФЛЕКСИЯ

$$5^{10} : 5^7 =$$

$$0,3^6 : 0,3^5 =$$

$$\frac{7^3 \cdot 7^{12}}{7^{14}}$$

$$(x^3)^2$$

$$x \cdot 7^3 = 7^5$$

$$\frac{2^6 \cdot (2^3)^5}{2^{18}}$$



Продолжите фразу

- При умножении степеней

- Напишите свойство возведения степени в степень и сформулируйте правило.

Продолжите фразу

- Было интересно...
- Я научился
- Сегодня я
- Было трудно, но

Леонардо

простор для творчества

www.leonardohobby.ru
(843) 513-08-96

гипермаркет

real

Большой выбор маленьких дел

спортмастер
спортивные товары

КИНО
МЕЧТА

Леонардо

New Yorker

2

4

3

1

1

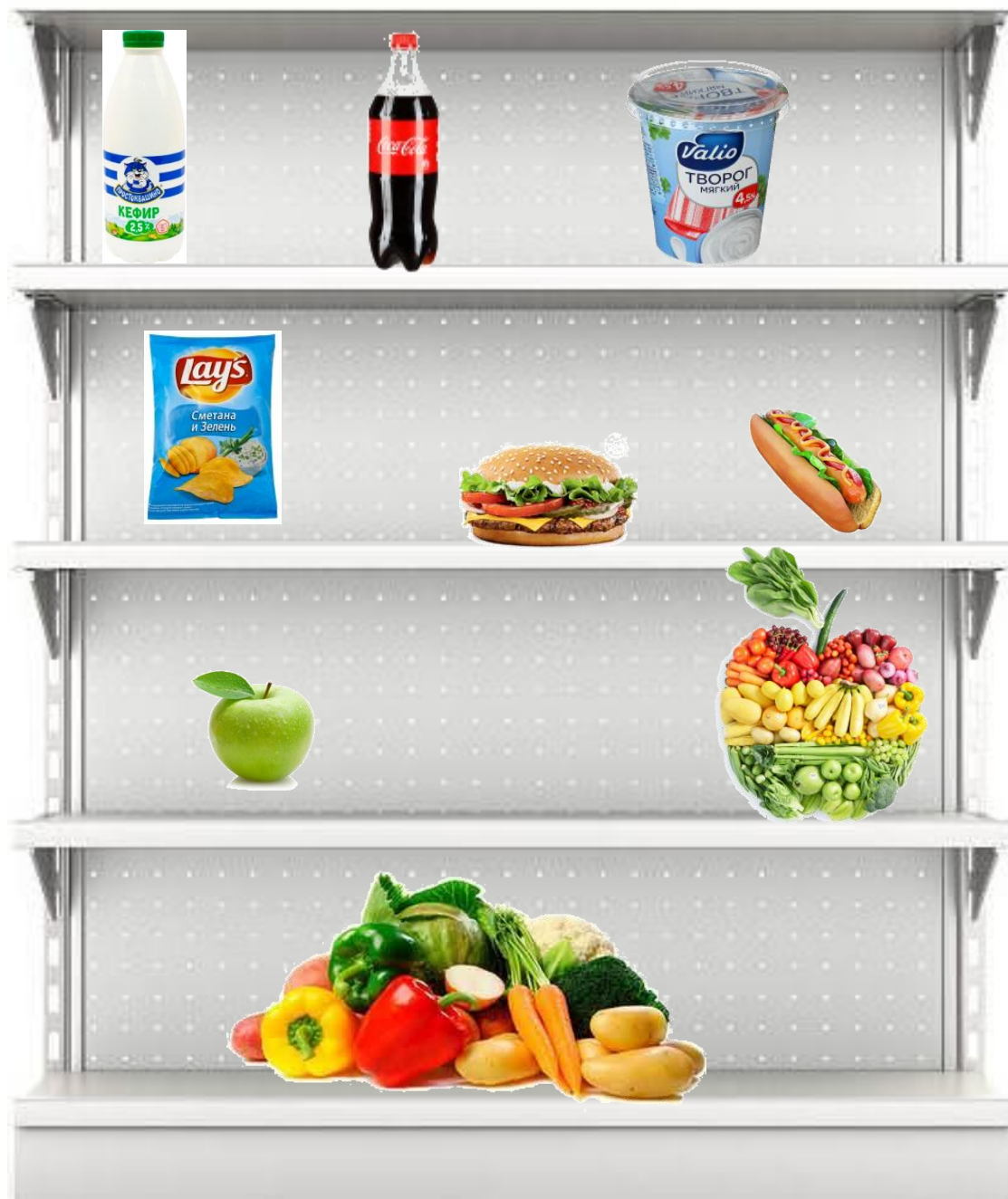
ТЕХНО
СИЛА

ВХОД

ВХОД

ВХОД

ставка творческих работ (16-19 апреля)



КАК НАЗЫВАЕТСЯ ПЛАТФОРМА, ГДЕ ВЫ МОЖЕТЕ ПРИОБРЕСТИ ЭЛЕКТРОННУЮ ФОРМУ УЧЕБНИКА?





ОБЛЕГЧАЕТ РАБОТУ
УЧИТЕЛЯ



ПОМОГАЕТ ЛУЧШЕ УЧИТЬ И
УЧИТЬСЯ



ОБЕСПЕЧИВАЕТ
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
СОВРЕМЕННЫХ
ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

СЕРВИСЫ

«КЛАССНАЯ
РАБОТА»

«КОНТРОЛЬ»

ЛЕСТА – УНИКАЛЬНАЯ ИНТЕРАКТИВНАЯ ЦИФРОВАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПЛАТФОРМА

Сформулируйте признак параллелограмма.

четырёхугольнике

параллельны

параллелограмм

равны

параллелограмме

Если в каждые две противоположные стороны , то этот четырёхугольник — .

1

2

Какие равенства являются тождествами?

$$\frac{3m^2}{7m} = \frac{3m}{7}$$

☐

$$\frac{4x^8}{16x^4} = \frac{x^2}{4}$$

☐

$$\frac{2b}{5c^3} = \frac{8b}{20c^5}$$

☐

$$\frac{8m^2}{9n} = \frac{8m^5}{9nm^3}$$

☐

ЛЕСТА – УНИКАЛЬНАЯ ИНТЕРАКТИВНАЯ ЦИФРОВАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПЛАТФОРМА

Сравните числа.



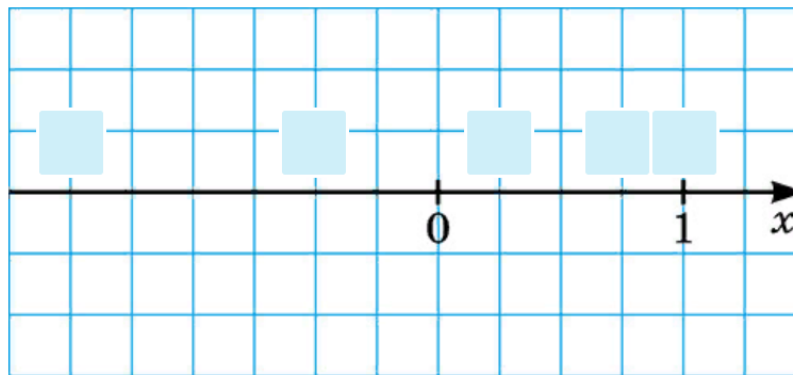
$$(3a - 1)^2 \square 0$$

$$-4(a + 6)^2 \square 0$$

$$5(-a + 3)^2 \square 0$$

$$(5 - a)^2 \square 0$$

Поставьте точки $A(-0,5)$; $B(1)$; $C(-1,5)$; $D(0,25)$; $E(0,75)$ на координатную прямую.



«КЛАССНАЯ РАБОТА»

ПОМОЖЕТ ПРОВЕСТИ УРОК



Бесплатные готовые рабочие программы; презентации для подготовки и проведения уроков с возможностью редактирования самим учителем



Методические комментарии ко всем этапам урока



Материалы, необходимые для отчетности



Интерактивные задания для контроля с использованием интерактивных досок, панелей и индивидуальных устройств



КЛАССНАЯ РАБОТА

Мои рабочие программы

ДОБАВИТЬ
РАБОЧУЮ
ПРОГРАММУ



[ИЗ КАТАЛОГА](#)

[СОЗДАТЬ СВОЮ](#)



Геометрия. 7 класс.

Геометрия
Универсальная линия
Класс: 7
Уроков: 57
Изменено: 21.12.2018



Алгебра. 9 класс.

Алгебра
Линия УМК А. Г.
Класс: 9
Уроков: 56
Изменено: 21.12.2018



Математика. 6 класс

Математика
Линия УМК А. Г.
Класс: 6
Уроков: 144
Изменено: 16.07.2018



Алгебра. 7 класс

Алгебра
Линия УМК А. Г.
Класс: 7
Уроков: 86
Изменено: 13.07.2018



«КОНТРОЛЬ» ПОМОЖЕТ ПРОВЕРИТЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕНИКОВ



Готовые материалы для проведения контрольных и проверочных работ на интерактивной доске, устройствах учеников, с возможностью вывода на печать



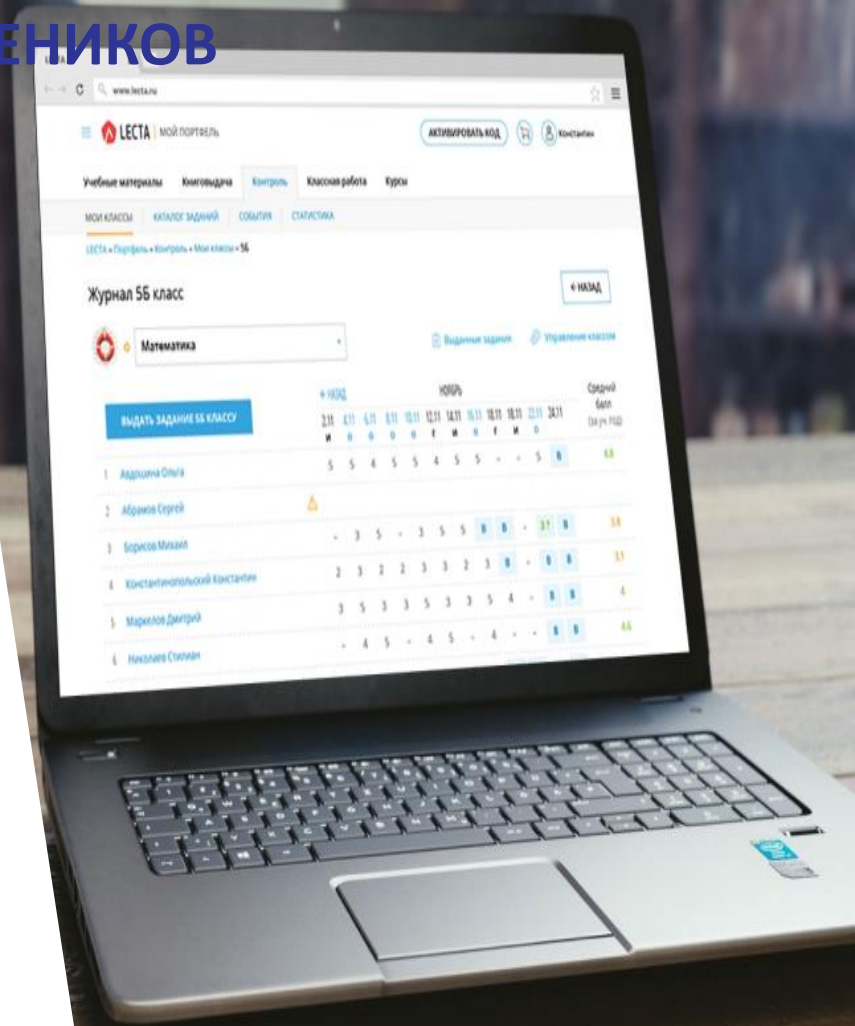
Автоматическая проверка правильности выполнения заданий



Индивидуализация работы для группы или ученика



Возможность объединения учеников в виртуальный класс, проверка заданий в электронном виде и сохранение всей истории по каждому ученику



- ☐ 0 ☐ 3 ☒ 6 ☐ 9
☐ 1 ☐ 4 ☐ 7 ☐ 10
☐ 2 ☐ 5 ☐ 8 ☐ 11

Предмет

- ☐ Английский язык
☐ Всеобщая история
☐ География
☐ История России
☐ Китайский язык
☐ Литература
☒ Математика
☐ Немецкий язык
☐ ОБЖ
☐ Обществознание
☐ Русский язык
☐ Физика

Время выполнения

- ☐ до 20 минут

Вычитание рациональных чисел

Текущий контроль

Математика, 6 класс

УМК Мерзляка. Математика (5-6)

3 задания

 [Информация о работе](#)

РАСПЕЧАТАТЬ

Печать работы

[Закреть ✖](#)

Вы можете напечатать нужное количество вариантов этой работы для письменного выполнения на уроке

Количество вариантов (будет создано столько уникальных вариантов)

СФОРМИРОВАТЬ

ЗАКРЫТЬ

РАСПЕЧАТАТЬ

РАСПЕЧАТАТЬ

УМК Мерзляка. Математика (5-6)

10 заданий

Печать работы

[Заккрыть *](#)

Вы можете напечатать нужное количество вариантов этой работы для письменного выполнения на уроке

Количество вариантов (будет создано столько уникальных вариантов)

10

СФОРМИРОВАТЬ ЗАНОВО

Варианты

- 1 C6CE 
- 2 5E38 
- 3 12E7 
- 4 E69D 
- 5 4B36 
- 6 F521 
- 7 3D50 
- 8 A201 
- 9 BF2F 

Ответы на варианты

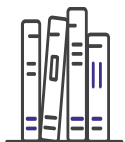
- 1 C6CE 
- 2 5E38 
- 3 12E7 
- 4 E69D 
- 5 4B36 
- 6 F521 
- 7 3D50 
- 8 A201 
- 9 BF2F 

ЗАКРЫТЬ



НАДЕЖНАЯ ОСНОВА ЦИФРОВОЙ ШКОЛЫ: ПРОСТЫЕ РЕШЕНИЯ СЛОЖНЫХ ЗАДАЧ

lecta.rosuchebnik.ru



КНИГОВЫДАЧА — возможность обеспечить школу учебниками, сэкономить время и средства.

1

учебник

500

дней

ЛЮБЫЕ

устройства
пользователя

75

рублей

В библиотеке платформы LECTA **более 500 учебников и учебных пособий в электронной форме (ЭФУ)** и аудиприложений по всей школьной программе.



КЛАССНАЯ РАБОТА



КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА



**КУРСЫ
ПОВЫШЕНИЯ
КВАЛИФИКАЦИИ**



**ВПР-
ТРЕНАЖЕР**



АТЛАС+





КНИГОВЫДАЧА. ЗАКАЗАТЬ И КУПИТЬ ЭФУ ОЧЕНЬ ПРОСТО!

ВАРИАНТЫ ЗАКАЗА ДЛЯ ШКОЛ:

1. Закажите на сайте lecta.rosuchebnik.ru в разделе «Школам»
2. Напишите нам письмо на lecta-sales@rosuchebnik.ru
3. Закажите через партнёра в регионе ryzhkova.mv@rosuchebnik.ru
Задайте вопросы и получите консультацию:
Андрей Казаков +7 (903) 507-02-22 | kazakov.aa@rosuchebnik.ru

ФИЗИЧЕСКОЕ ЛИЦО - ПОЛУЧИТЕ ДОСТУП К ЭФУ ЗА НЕСКОЛЬКО МИНУТ:

на сайте lecta.rosuchebnik.ru в разделе «Магазин»

500 дней

доступ к электронному
учебнику из каталога

75 руб

149 руб

при оптовой закупке

Рассчитайте стоимость для
Вашей школы

Количество ЭФУ*

50

РАССЧИТАТЬ

Сумма к оплате: 3750 руб.

Экономия при оптовой закупке: 3700 руб.

Стоимость одного ЭФУ: 75 руб.

ЗАКАЗАТЬ

ПРОГРАММА ЛОЯЛЬНОСТИ

 Интернет-магазин Где купить Контакты Аудио Новости LECTA Программа лояльности



Методическая помощь

Вебинары

Курсы

Каталог

 [Моя лента](#)

 [Активировать код семинара](#)

МЕРОПРИЯТИЯ ОТ РОСУЧЕБНИКА

 [Вебинары](#)

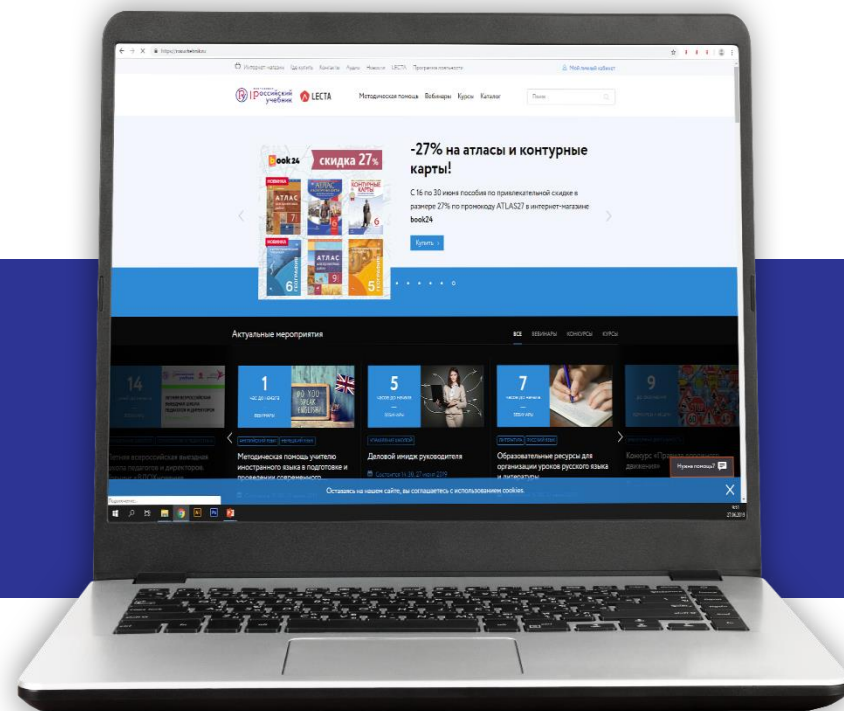
Моя лента

Приняли участие в вебинаре?

Скачайте сертификат в личном кабинете.

Система накопления баллов, которая позволяет получать бонусы и подарки, участвуя в мероприятиях и активностях от корпорации «Российский учебник» и ЛЕСТА

ПРИСОЕДИНЯЙТЕСЬ!
Накапливайте баллы
и обменивайте их на скидки
и подарки



1

Зарегистрируйтесь
на сайте
rosuchebnik.ru или
LECTA

 **40** баллов

за посещение
мероприятия и за
отзыв на сайте
rosuchebnik.ru

2

Накапливайте баллы:

- посещайте вебинары и семинары
- участвуйте в конкурсах
- пользуйтесь сервисами **LECTA**
- совершайте покупки в магазинах **LECTA** и **book24.ru**
- оставляйте отзывы о нашей продукции
- + и еще 20 других активностей

3

Получайте подарки и
бонусы

Получайте скидки на продукцию корпорации «Российский учебник» и наших партнеров, а также подарки – бесплатные книги и курсы повышения квалификации

Базовый уровень

Сначала вы будете получать бонусы базового уровня, которые сможете использовать неограниченное количество раз без списания



30% скидка
на любые ЭФУ
на сайте LECTA



30% скидка
на
электронные
книги на сайте
litres.ru



30% скидка
на книги на
сайте
book24.ru



30% скидка
на курсы
повышения
квалификации
rosuchebnik.ru



30% скидка
на курсы
повышения
квалификации
foxford.ru



Продвинутый уровень

Накопите 300 баллов и перейдите на продвинутый уровень, где доступны самые ценные подарки! На этом уровне баллы списываются при получении бонуса.



Электронный
учебник
в подарок
на сайте LECTA



Электронная
книга
в подарок
на сайте litres.ru



Курс повышения
квалификации
в подарок
на сайте
rosuchebnik.ru



50% скидка
на курсы
повышения
квалификации
foxford.ru



ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КОРПОРАЦИИ «РОССИЙСКИЙ УЧЕБНИК»

Курсы повышения квалификации для педагогов

- Материалы и лекции от известных авторов учебно-методических комплектов
- В настоящее время реализуется 56 образовательных программ. Учебные материалы открыты для свободного доступа. С ними ознакомились более 50 000 учителей.
- Полный курс обучения с помощью современных образовательных и информационных технологий прошли свыше 7 000 педагогов.
- Налажено сетевое взаимодействие с ИРО и ЦТК



в любое время,
в любом месте



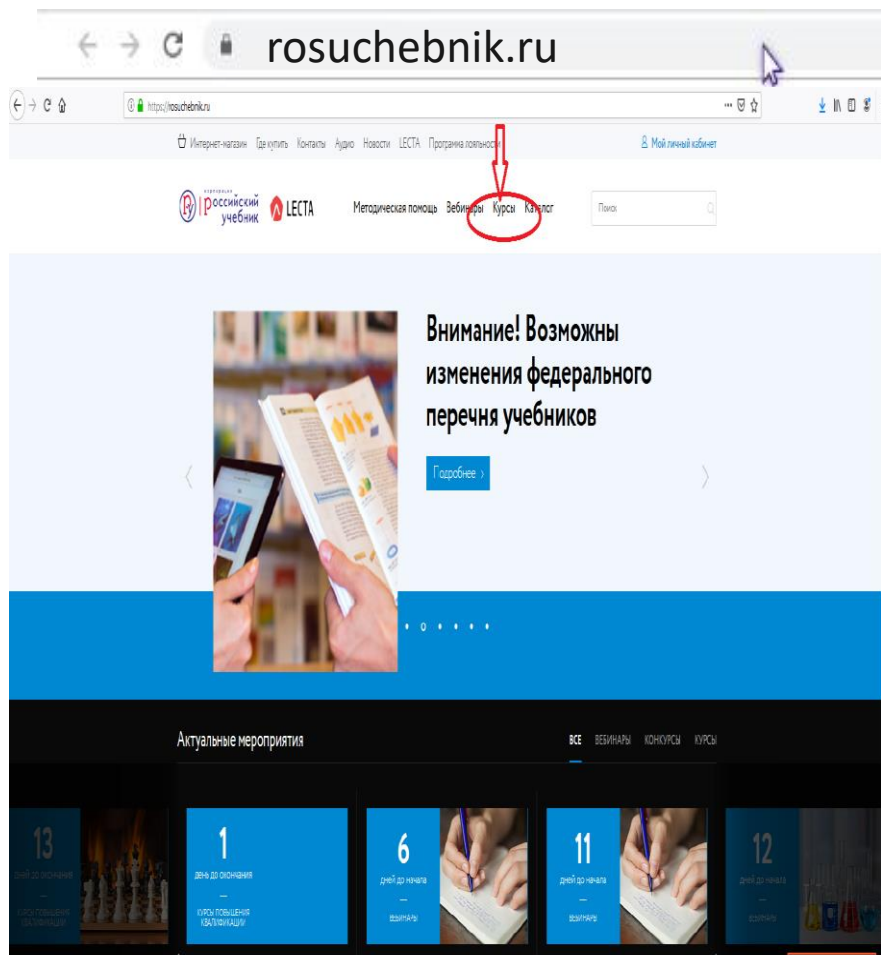
удостоверение
установленного
образца



лицензия



ВИТРИНА КУРСОВ ЦДО «РОССИЙСКИЙ УЧЕБНИК» НА ОФИЦИАЛЬНОМ САЙТЕ КОРПОРАЦИИ



[О КУРСАХ](#) [РАСПИСАНИЕ](#) [КОНТАКТЫ](#) [ВОПРОСЫ И ОТВЕТЫ](#)

План проведения дистанционных занятий

Гуманитарные науки

- Обществознание
- Английский язык
- Немецкий язык
- Русский язык
- Литература
- Всеобщая история
- История России
- Литературное чтение
- Французский язык

Естественные науки

- Астрономия
- Физика
- Биология
- Химия
- География

Точные науки

- Математика



Онлайн-курс повышения квалификации
Проектирование метапредметного урока в курсе «Обществознание»

Для кого: учителя, преподаватели обществознания

Документ: удостоверение установленного образца

Кол-во часов - 18

Стоимость - 250 руб.

[Записаться на курс](#)



Онлайн-курс повышения квалификации
Преподавание астрономии в условиях введения ФГОС СОО

Для кого: учителя, преподаватели физики

Документ: удостоверение установленного образца

Кол-во часов - 72

Стоимость - 750 руб.

[Записаться на курс](#)



Онлайн-курс повышения квалификации
Организация учебного процесса средствами УМК «Русский язык. 5-9 классы» под ред. А. Д. Шмелёва

Для кого: учителя, преподаватели русского языка

Документ: удостоверение установленного образца

Кол-во часов - 36

Стоимость - 550 руб.

[Записаться на курс](#)



МЧС России



Департамент
ГОЧСиПБ
по г. Москве



УФСБ по г.
Москве и
Московской
области



ГКУ ЦОДА



РОЦИТ



Корпорация
"Российский
учебник"



УРОКБЕЗОПАСНОСТИ.РФ

Проверьте свои знания на всероссийской акции!
2-8 сентября изучите эти темы на сайте urokbезопасности.рф
и пройдите тестирование:



①
Гражданская
оборона



②
Пожарная
безопасность



③
Правила
дорожного движения

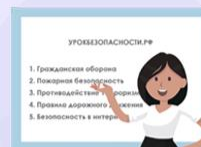


④
Противодействие
терроризму



⑤
Безопасность
в интернете

КАК ПРИНЯТЬ УЧАСТИЕ В УРОКЕ?



Учителям 1-11 классов

- До 8 сентября проведите урок, классный час или внеклассное мероприятие.
- Закрепите теорию тестом – онлайн или очно.
- Самым активным педагогам – призы!



Ученикам и всем желающим

- Уверены в своих знаниях? Со 2 по 8 сентября пройдите тест на сайте urokbезопасности.рф.
- Есть сомнения? Почитайте, как действовать в опасных для жизни ситуациях, подготовьтесь и проверьте себя в режиме онлайн.

Все материалы ждут вас на сайте

УРОКБЕЗОПАСНОСТИ.РФ

rosuchebnik.ru, [росучебник.рф](http://rosuchebnik.ru)

Москва, Пресненская набережная
дом 6 строение 2

+7 (495) 795 05 35, 795 05 45
info@rosuchebnik.ru

Нужна методическая поддержка?

Методический центр
8-800-2000-550 (звонок бесплатный)
metod@rosuchebnik.ru

Хотите купить?



Официальный интернет-магазин учебной
литературы book24.ru



Цифровая среда школы
lecta.rosuchebnik.ru



Отдел продаж
sales@rosuchebnik.ru

Хотите продолжить общение?



youtube.com/user/drofapublishing



fb.com/rosuchebnik



vk.com/ros.uchebnik



ok.ru/rosuchebnik



Спасибо за внимание!

Контакты:

Методист по математике

Сунцова Светлана Владимировна

Suntsova.SV@rosuchebnik.ru

