

КАБИНЕТ МАТЕМАТИКИ

artstend.ru

Код **МАТЕМ-1** размер 700x1000мм,
цена: плакат 700руб, стенд:1470руб

НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Сложение
слагаемые
 $12 + 5 = 17$
сумма

Умножение
множители
 $15 \cdot 2 = 30$
произведение

Вычитание
уменьшаемое разность
 $27 - 10 = 17$
вычитаемое

Деление
делимое частное
 $24 : 4 = 6$
делитель

ЗАКОНЫ АРИФМЕТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ

Переместительный закон
 $a + b = b + a$
 $a \cdot b = b \cdot a$

Сочетательный закон
 $a + (b + c) = (a + b) + c$
 $a \cdot (b \cdot c) = (a \cdot b) \cdot c$

Распределительный закон
 $a \cdot (b + c) = a \cdot b + a \cdot c$
 $a \cdot (b - c) = a \cdot b - a \cdot c$


СВОЙСТВА ЕДИНИЦЫ

$a \cdot 1 = 1 \cdot a = a$ $a : 1 = a$

Издательство «Дрофа»

Код **МАТЕМ-2** размер 700x1000мм,
цена: плакат 700руб, стенд:1470руб

ЗАДАЧИ НА ПРОЦЕНТЫ

 Процент – это одна сотая часть величины
Обозначают: %
Чтобы найти 1% от величины,
нужно разделить ее на 100
1% от 500 кг равен 5 кг

Задача 1. Найти 15% от 800 кг.

1) $800 : 100 = 8$ (кг)
это 1% от 800 кг

2) $8 \cdot 15 = 120$ (кг)
это 15% от 800 кг

или

1) 15% – это 0,15

2) $800 \cdot 0,15 = 120$ (кг)
это 15% от 800 кг

Ответ: 120 кг

Задача 2. Найти число, если 3% от этого числа равны 60.

1) $60 : 3 = 20$
это 1% неизвестного числа

2) $20 \cdot 100 = 2000$
это 100%

или

1) 3% – это 0,03

2) $60 : 0,03 = 2000$

Ответ: 2000

Задача 3. Сколько процентов составляет 200 м от 500 м?

1) $500 : 100 = 5$ (м)
это 1% от 500 м

2) $200 : 5 = 40\%$

или

$\frac{200}{500} = \frac{40}{100}$ – это 40%

Ответ: 40%

© ООО «Технопарк» 2018 г.

Код **МАТЕМ-3** размер 700x1000мм,
 цена: плакат 700руб, стенд:1470руб

Основные операции с натуральными числами и нулем (II)

Умножение и деление

произведение: $4 \cdot 7 = 28$ частное: $28 : 7 = 4$ $28 : 4 = 7$
 множители: 4 и 7 делитель: 7 делимое: 28

Переместительный закон умножения
 $a \cdot b = b \cdot a$
 3 ряда, 7 столбцов
 $3 \cdot 7 = 21$
 $7 \cdot 3 = 21$

Сочетательный закон умножения
 $a \cdot (b \cdot c) = (a \cdot b) \cdot c$
 $5 \cdot (3 \cdot 2) = 5 \cdot 6 = 30$
 $(5 \cdot 3) \cdot 2 = 15 \cdot 2 = 30$

Закон нуля при умножении
 $a \cdot 0 = 0$ $0 \cdot a = 0$

Закон единицы при умножении
 $a \cdot 1 = a$ $1 \cdot a = a$

Распределительный закон умножения (относительно сложения)
 $a \cdot (b + c) = a \cdot b + a \cdot c$
 $3 \cdot (6 + 2) = 3 \cdot 8 = 24$
 $3 \cdot 6 + 3 \cdot 2 = 18 + 6 = 24$

Распределительный закон умножения (относительно вычитания)
 $a \cdot (b - c) = a \cdot b - a \cdot c$
 $3 \cdot (6 - 2) = 3 \cdot 4 = 12$
 $3 \cdot 6 - 3 \cdot 2 = 18 - 6 = 12$

Издательство «Мир»

Код **МАТЕМ-4** размер 700x1000мм,
цена: плакат 700руб, стенд:1470руб

Делимость натуральных чисел (II)

Свойства делимости

1 Число a и b делятся на число c , значит, $(a + b)$ и $(a - b)$ делятся на c .

1456 делится на 7, так как $1456 = 1400 + 56$,
1400 делится на 7 и 56 делится на 7

2 Число a делится на число b , число b делится на число c , значит, a делится на c .

777 делится на 37, так как
777 делится на 111 и 111 делится на 37

3 Число a делится на число b , c – любое число, значит, $(a \cdot c)$ делится на b .

252 делится на 7, так как
 $252 = 63 \cdot 4$ и 63 делится на 7

4 Число a делится на число b , число b делится на число c , и b и c – взаимно простые числа, значит, a делится на $(b \cdot c)$.

420 делится на 35, так как $\text{НОД}(7; 5) = 1$,
420 делится на 7 и 420 делится на 5

© 2004

Издательство «Мир»

ISBN 5-03-000000-0


Barcode

Код **МАТЕМ-5** размер 700x1000мм,
цена: плакат 700руб, стенд:1470руб

Таблица
простых чисел (до 997)

2	79	191	311	439	577	709	857
3	83	193	313	443	587	719	859
5	89	197	317	449	593	727	863
7	97	199	331	457	599	733	877
11	101	211	337	461	601	739	881
13	103	223	347	463	607	743	883
17	107	227	349	467	613	751	887
19	109	229	353	479	617	757	907
23	113	233	359	487	619	761	911
29	127	239	367	491	631	769	919
31	131	241	373	499	641	773	929
37	137	251	379	503	643	787	937
41	139	257	383	509	647	797	941
43	149	263	389	521	653	809	947
47	151	269	397	523	659	811	953
53	157	271	401	541	661	821	967
59	163	277	409	547	673	823	971
61	167	281	419	557	677	827	977
67	173	283	421	563	683	829	983
71	179	293	431	569	691	839	991
73	181	307	433	571	701	853	997

Издательство «Мир»
Москва, 2004 г.




Код **МАТЕМ-6** размер 700x1000мм,
цена: плакат 700руб, стенд:1470руб

Связь между единицами измерений (II)

Масса

единицы измерения массы




$t \xrightarrow{\cdot 10} ц \xrightarrow{\cdot 100} кг \xrightarrow{\cdot 1000} г \xrightarrow{\cdot 1000} мг$
 $г \xrightarrow{: 10} ц \xrightarrow{: 100} кг \xrightarrow{: 1000} т \xrightarrow{: 1000} мг$

0,325 ц = 32 500 г \square $\cdot (100 \cdot 1000)$
450 000 г = 450 кг \square $: 1000$

Время

единицы измерения времени




сут $\xrightarrow{-24}$ ч $\xrightarrow{-60}$ мин $\xrightarrow{-60}$ с
сут $\xrightarrow{: 24}$ ч $\xrightarrow{: 60}$ мин $\xrightarrow{: 60}$ с

5 сут = 7200 мин \square $\cdot (24 \cdot 60)$
14 400 с = 4 ч \square $: (60 \cdot 60)$

Скорость

единицы измерения скорости



$км/ч \xrightarrow{\cdot 1000} м/ч \xrightarrow{\cdot 60} м/мин \xrightarrow{\cdot 60} м/с$
 $м/ч \xrightarrow{: 1000} км/ч \xrightarrow{: 60} м/мин \xrightarrow{: 60} м/с$
 $км/ч \xrightarrow{\cdot 60} км/мин \xrightarrow{\cdot 60} км/с$
 $км/ч \xrightarrow{: 60} км/мин \xrightarrow{: 1000} м/с$
 $км/с \xrightarrow{\cdot 1000} м/с$

2 м/с = 12 000 см/мин \square $\cdot (100)$ и $\cdot (60)$
1,2 км/ч = 20 м/мин \square $\cdot (1000)$ и $\cdot (60)$

© 2004

Код **МАТЕМ-7** размер 700x1000мм,
цена: плакат 700руб, стенд:1470руб

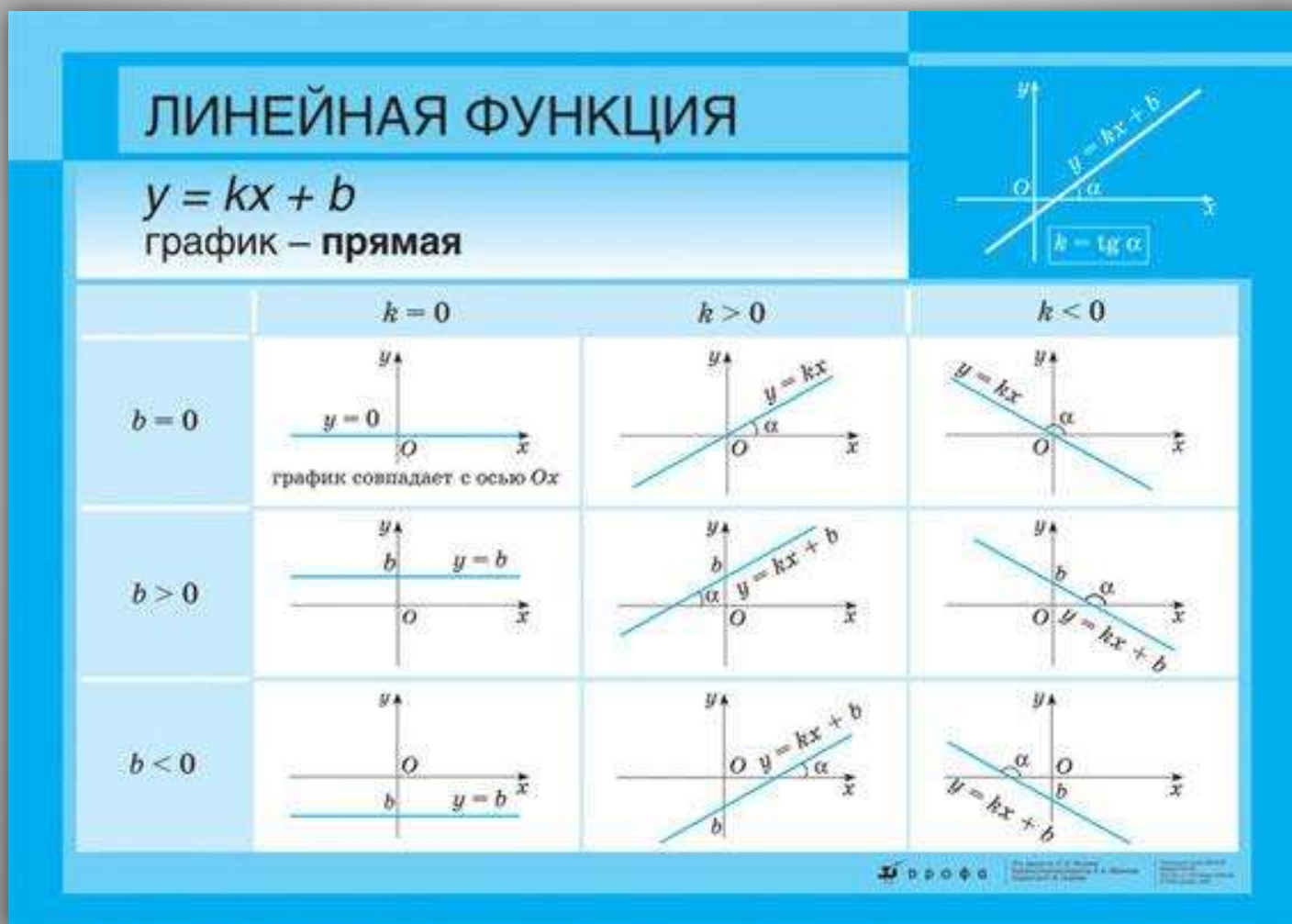
АЛФАВИТ <i>греческий</i>		
Α α <i>азьфа</i>	Ι ι <i>йота</i>	Ρ ρ <i>ро</i>
Β β <i>бета</i>	Κ κ <i>каппа</i>	Σ σ <i>сигма</i>
Γ γ <i>гамма</i>	Λ λ <i>лямбда</i>	Τ τ <i>тау</i>
Δ δ <i>дельта</i>	Μ μ <i>мю</i>	Υ υ <i>ипсилон</i>
Ε ε <i>эпсилон</i>	Ν ν <i>ню</i>	Φ φ <i>фи</i>
Ζ ζ <i>дзета</i>	Ξ ξ <i>кси</i>	Χ χ <i>хи</i>
Η η <i>эта</i>	Ο ο <i>омикрон</i>	Ψ ψ <i>пси</i>
Θ θ <i>тета</i>	Π π <i>пи</i>	Ω ω <i>омега</i>

<i>латинский</i>		
A a <i>а</i>	J j <i>жи</i>	S s <i>эс</i>
B b <i>бе</i>	K k <i>ка</i>	T t <i>тэ</i>
C c <i>це</i>	L l <i>эль</i>	U u <i>у</i>
D d <i>де</i>	M m <i>эм</i>	V v <i>вэ</i>
E e <i>э</i>	N n <i>эн</i>	W w <i>дубль-вэ</i>
F f <i>эф</i>	O o <i>о</i>	X x <i>икс</i>
G g <i>гес</i>	P p <i>пэ</i>	Y y <i>игрек</i>
H h <i>аш</i>	Q q <i>ку</i>	Z z <i>зет</i>
I i <i>и</i>	R r <i>эр</i>	

Код **МАТЕМ-8** размер 700x1000мм,
цена: плакат 700руб, стенд:1470руб

ПРОСТЫЕ ЧИСЛА ОТ 2 ДО 997													
2	3	5	7	11	13	17	19	23	29	31	37	41	43
47	53	59	61	67	71	73	79	83	89	97	101	103	107
109	113	127	131	137	139	149	151	157	163	167	173	179	181
191	193	197	199	211	223	227	229	233	239	241	251	257	263
269	271	277	281	283	293	307	311	313	317	331	337	347	349
353	359	367	373	379	383	389	397	401	409	419	421	431	433
439	443	449	457	461	463	467	479	487	491	499	503	509	521
523	541	547	557	563	569	571	577	587	593	599	601	607	613
617	619	631	641	643	647	653	659	661	673	677	683	691	701
709	719	727	733	739	743	751	757	761	769	773	787	797	809
811	821	823	827	829	839	853	857	859	863	877	881	883	887
907	911	919	929	937	941	947	953	967	971	977	983	991	997

Код **МАТЕМ-9** размер 700x1000мм,
 цена: плакат 700руб, стенд:1470руб



Код **МАТЕМ-10** размер 700x1000мм,
 цена: плакат 700руб, стенд:1470руб

КВАДРАТНЫЙ ТРЕХЧЛЕН ax² + bx + c

Квадратное уравнение
 $ax^2 + bx + c = 0$

◀ $ax^2 + bx + c$ ▶

Квадратное неравенство
 $ax^2 + bx + c > 0$
или
 $ax^2 + bx + c < 0$

Квадратный трехчлен
 $ax^2 + bx + c$

Квадратичная функция
 $y = ax^2 + bx + c$

Корни квадратного трехчлена	<div style="border-left: 2px solid #0070C0; padding-left: 10px;"> <p>Чтобы найти корни квадратного трехчлена, нужно решить соответствующее квадратное уравнение $ax^2 + bx + c = 0$</p> </div>						
$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$							
Разложение квадратного трехчлена на множители	Выделение квадрата двучлена из квадратного трехчлена						
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; padding: 5px;">$D < 0$</td> <td style="padding: 5px;">Не раскладывается</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">$D > 0$</td> <td style="padding: 5px;">$ax^2 + bx + c = a(x - x_1)(x - x_2)$</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">$D = 0$</td> <td style="padding: 5px;">$ax^2 + bx + c = a(x - x_1)^2$</td> </tr> </table>	$D < 0$	Не раскладывается	$D > 0$	$ax^2 + bx + c = a(x - x_1)(x - x_2)$	$D = 0$	$ax^2 + bx + c = a(x - x_1)^2$	$ax^2 + bx + c = a\left(x^2 + \frac{b}{a}x + \frac{c}{a}\right) =$ $= a\left(\left(x^2 + 2 \cdot \frac{b}{2a} \cdot x + \frac{b^2}{4a^2}\right) + \frac{c}{a} - \frac{b^2}{4a^2}\right) =$ $= a\left(x + \frac{b}{2a}\right)^2 + \frac{4ac - b^2}{4a^2}$
$D < 0$	Не раскладывается						
$D > 0$	$ax^2 + bx + c = a(x - x_1)(x - x_2)$						
$D = 0$	$ax^2 + bx + c = a(x - x_1)^2$						

© 2010 ООО «Издательство «Дрофа»

Москва, ул. Мухоморова, д. 10/1

Тел.: (495) 795-5000

www.drofa.ru

Код **МАТЕМ-11** размер 700x1000мм,
 цена: плакат 700руб, стенд:1470руб

КВАДРАТИЧНАЯ ФУНКЦИЯ $y = ax^2 + bx + c$

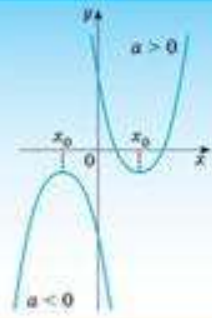
График – парабола

Координаты вершины параболы: $x_0 = -\frac{b}{2a}$, $y_0 = y(x_0)$.

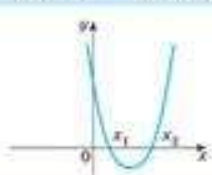
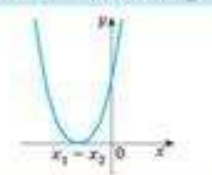
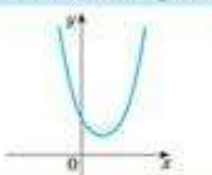
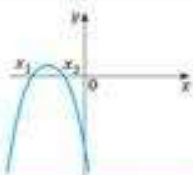
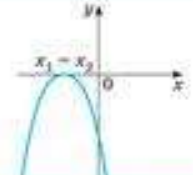
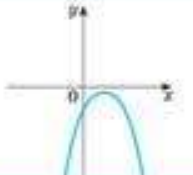
$a > 0$ — ветви вверх, при x_0 — наименьшее значение.
 $a < 0$ — ветви вниз, при x_0 — наибольшее значение.


Ось симметрии — прямая $x = x_0$.

Корни функции (или нули функции) — абсциссы точек пересечения графика функции с осью Ox .



Корни функции определяются как корни соответствующего квадратного уравнения $ax^2 + bx + c = 0$

$D = b^2 - 4ac$	$D > 0$ два корня	$D = 0$ один корень	$D < 0$ нет корней
$a > 0$			
$a < 0$			


 Министерство образования и науки Российской Федерации
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Иркутский государственный университет»
 Иркутск, 2019 г.

Код **МАТЕМ-12** размер 700x1000мм,
 цена: плакат 700руб, стенд:1470руб

Алгебраические преобразования (I)

Тождества сокращенного умножения

1 Разность квадратов

$a^2 - b^2 = (a - b) \cdot (a + b)$ $\triangle - \square = (\triangle - \square) \cdot (\triangle + \square)$

2 Квадрат суммы и квадрат разности

$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ $(\triangle + \square)^2 = \triangle^2 + 2\triangle \cdot \square + \square^2$
 $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$ $(\triangle - \square)^2 = \triangle^2 - 2\triangle \cdot \square + \square^2$

3 Куб суммы и куб разности

$(a + b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$ $(\triangle + \square)^3 = \triangle^3 + 3\triangle^2 \cdot \square + 3\triangle \cdot \square^2 + \square^3$
 $(a - b)^3 = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3$ $(\triangle - \square)^3 = \triangle^3 - 3\triangle^2 \cdot \square + 3\triangle \cdot \square^2 - \square^3$

4 Сумма кубов и разность кубов

$a^3 + b^3 = (a + b) \cdot (a^2 - ab + b^2)$ $\triangle^3 + \square^3 = (\triangle + \square) \cdot (\triangle^2 - \triangle \cdot \square + \square^2)$
 $a^3 - b^3 = (a - b) \cdot (a^2 + ab + b^2)$ $\triangle^3 - \square^3 = (\triangle - \square) \cdot (\triangle^2 + \triangle \cdot \square + \square^2)$

© ООО «Издательство «Мнемозина»

Код **МАТЕМ-13** размер 700x1000мм,
цена: плакат 700руб, стенд:1470руб

ТРИГОНОМЕТРИЧЕСКИЕ ФОРМУЛЫ II

Переход от суммы к произведению

$$\sin \alpha \pm \sin \beta = 2 \sin \frac{\alpha \pm \beta}{2} \cdot \cos \frac{\alpha \mp \beta}{2}$$
$$\cos \alpha + \cos \beta = 2 \cos \frac{\alpha + \beta}{2} \cdot \cos \frac{\alpha - \beta}{2}$$
$$\cos \alpha - \cos \beta = -2 \sin \frac{\alpha + \beta}{2} \cdot \sin \frac{\alpha - \beta}{2}$$
$$\operatorname{tg} \alpha \pm \operatorname{tg} \beta = \frac{\sin(\alpha \pm \beta)}{\cos \alpha \cdot \cos \beta}$$

Переход от произведения к сумме

$$\sin \alpha \cdot \sin \beta = \frac{1}{2}(\cos(\alpha - \beta) - \cos(\alpha + \beta))$$
$$\cos \alpha \cdot \cos \beta = \frac{1}{2}(\cos(\alpha - \beta) + \cos(\alpha + \beta))$$
$$\sin \alpha \cdot \cos \beta = \frac{1}{2}(\sin(\alpha - \beta) + \sin(\alpha + \beta))$$

Формулы половинного угла

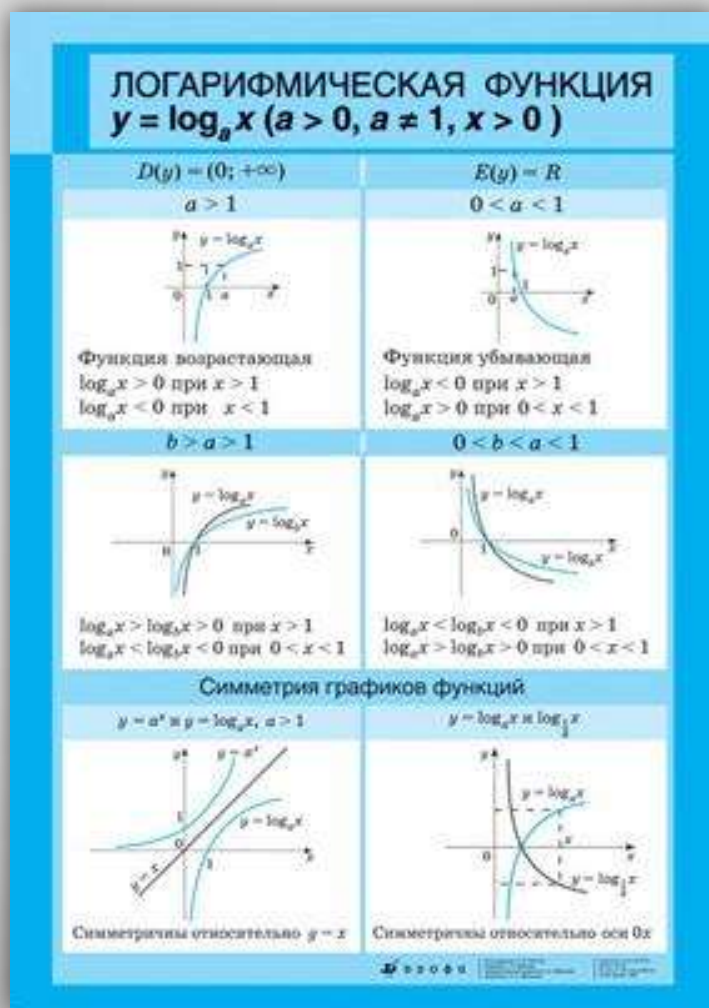
$$\left| \cos \frac{x}{2} \right| = \sqrt{\frac{1 + \cos x}{2}}$$
$$\left| \sin \frac{x}{2} \right| = \sqrt{\frac{1 - \cos x}{2}}$$
$$\operatorname{tg} \frac{x}{2} = \frac{\sin x}{1 + \cos x} = \frac{1 - \cos x}{\sin x}$$

$x \neq \pi k, k \in \mathbb{Z}$

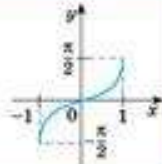
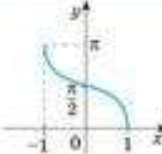
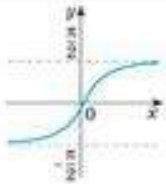
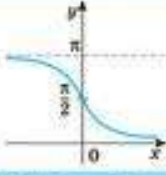
Формулы двойного угла

$$\cos 2x = \cos^2 x - \sin^2 x$$
$$\cos 2x = 2 \cos^2 x - 1$$
$$\cos 2x = 1 - 2 \sin^2 x$$
$$\sin 2x = 2 \sin x \cdot \cos x$$
$$\operatorname{tg} 2x = \frac{2 \operatorname{tg} x}{1 - \operatorname{tg}^2 x}$$

Код **МАТЕМ-14** размер 700x1000мм,
 цена: плакат 700руб, стенд:1470руб



Код **МАТЕМ-15** размер 700x1000мм,
цена: плакат 700руб, стенд:1470руб




ОБРАТНЫЕ ТРИГОНОМЕТРИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ		
$y = \arcsin x$	$D(y) = [-1; 1]$ $E(y) = \left[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}\right]$ Нечетная функция. Возрастает на всей области определения.	
$y = \arccos x$	$D(y) = [-1; 1]$ $E(y) = [0; \pi]$ Убывает на всей области определения.	
$y = \operatorname{arctg} x$	$D(y) = (-\infty; +\infty)$ $E(y) = \left(-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}\right)$ Нечетная функция. Возрастает на всей области определения.	
$y = \operatorname{arcctg} x$	$D(y) = (-\infty; +\infty)$ $E(y) = (0; \pi)$ Убывает на всей области определения.	

Код **МАТЕМ-16** размер 700x1000мм,
 цена: плакат 700руб, стенд:1470руб


Площади плоских фигур (I)

Площадь треугольника




Произвольный треугольник

 $S = \frac{1}{2} ah$	 $S = \frac{1}{2} ab \sin \gamma$
 $S = \frac{a+b+c}{2} \cdot r$	 $S = \frac{abc}{4R}$
 $S = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$, где $p = \frac{a+b+c}{2}$	

Прямоугольный треугольник **Равносторонний треугольник**

 $S = \frac{1}{2} ab$	 $S = \frac{a^2 \sqrt{3}}{4}$
--	--

Площадь круга и его частей

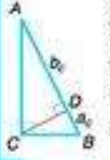
Круг	Сектор	Сегмент
 $\pi \approx 3,14$ $S = \pi R^2$	 $\varphi_{\text{град}} = \frac{\pi \varphi}{180^\circ}$ $S = \frac{R^2 \varphi_{\text{рад}}}{2}$	 φ — радианная мера угла $S = \frac{1}{2} R^2 (\varphi - \sin \varphi)$

Код **МАТЕМ-17** размер 700x1000мм,
 цена: плакат 700руб, стенд:1470руб

Геометрия треугольника (II)

Прямоугольный треугольник

Основные теоремы



$\angle C$ – прямой
 AB – гипотенуза (c)
 CB, CA – катеты (a, b)
 CD – высота (h)

Теорема Пифагора
 $c = \sqrt{a^2 + b^2}$ $a = \sqrt{c^2 - b^2}$

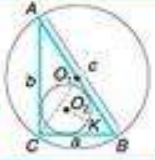
Теорема о среднем
 $h = \sqrt{a_c \cdot b_c}$ $a = \sqrt{c \cdot a_c}$

Формулы площади и высоты
 $S = \frac{1}{2} ab$ $S = \frac{1}{2} hc$ $h = \frac{ab}{c}$

Тригонометрические функции острых углов

косинус угла = $\frac{\text{прилежащий катет}}{\text{гипотенуза}}$	$\cos A = \frac{b}{c}$ $\cos B = \frac{a}{c}$
синус угла = $\frac{\text{противоположный катет}}{\text{гипотенуза}}$	$\sin A = \frac{a}{c}$ $\sin B = \frac{b}{c}$
тангенс угла = $\frac{\text{противоположный катет}}{\text{прилежащий катет}}$	$\operatorname{tg} A = \frac{a}{b}$ $\operatorname{tg} B = \frac{b}{a}$

Описанная и вписанная окружности



O_1A – радиус описанной окружности (R)
 O_2K – радиус вписанной окружности (r)

$O_1A = O_1B = O_1C = R = \frac{c}{2}$

$r = \frac{a + b - c}{2}$


Код **МАТЕМ-18** размер 700x1000мм,
 цена: плакат 700руб, стенд:1470руб

Тела вращения (II)

Комбинация тел вращения

ЦИЛИНДР И ШАР

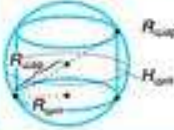
Цилиндр, описанный около шара



$$R_{\text{шар}} = R_{\text{цил}} = R$$

$$H_{\text{цил}} = 2R$$


Цилиндр, вписанный в шар



$$R_{\text{цил}} = \sqrt{R_{\text{шар}}^2 - \frac{H_{\text{цил}}^2}{4}}$$


КОНУС И ШАР

Конус, описанный около шара



$$\frac{R_{\text{шар}}}{R_{\text{кон}}} = \frac{H_{\text{кон}} - R_{\text{шар}}}{L_{\text{кон}}}$$


Конус, вписанный в шар



$\triangle SAT (\angle A = 90^\circ)$
 $ST = 2R_{\text{шар}}$
 $SA = L_{\text{кон}}$
 $QA = R_{\text{кон}}$

ЦИЛИНДР И КОНУС


Цилиндр, описанный около конуса



$$R_{\text{цил}} = R_{\text{кон}} = R$$

$$H_{\text{цил}} = H_{\text{кон}} = H$$

Цилиндр, вписанный в конус



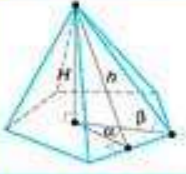
$$\frac{R_{\text{цил}}}{R_{\text{кон}}} = \frac{H_{\text{цил}}}{H_{\text{кон}}}$$

© 2004

Код **МАТЕМ-19** размер 700x1000мм,
 цена: плакат 700руб, стенд:1470руб



Многогранники (II)

Пирамида




- H – высота
- h – апофема
- α – угол наклона боковой грани
- β – угол наклона бокового ребра
- $P_{осн}$ – периметр основания
- $S_{осн}$ – площадь основания

ОСНОВНЫЕ ФОРМУЛЫ

объем пирамиды $V = \frac{1}{3} S_{осн} \cdot H$	площадь полной поверхности пирамиды $S_{полн} = S_{осн} + S_{бок}$
площадь боковой поверхности пирамиды	
правильная пирамида  $S_{бок} = \frac{1}{2} P_{осн} \cdot h$	пирамида с разными апофемами  $S_{бок} = \frac{S_{осн}}{\cos \alpha}$


ПРАВИЛЬНЫЙ ТЕТРАЭДР




$$S_{полн} = a^2 \sqrt{3}$$

$$V = \frac{a^3 \sqrt{2}}{12}$$

все грани – равносторонние треугольники



Издательство «Мир»
 Москва, ул. Мясницкая, 20
 125080



Код **МАТЕМ-20** размер 300x400мм,
цена: плакат 350руб, стенд:550руб

