

Четверть	1
Предмет	Математика
Класс	4

Образовательный минимум

ЗНАТЬ следующие математические формулы и соотношения между единицами.

ФОРМУЛЫ				
нахождения площади, периметра и сторон прямоугольника				
1.	$S = a \cdot b$ нахождение площади прямоугольника	$P = (a + b) \cdot 2$, нахождения периметра прямоугольника		
	$a = S : b$ нахождение стороны прямоугольника по известным площади и длине другой стороны	$a = P : 2 - b$ нахождение стороны прямоугольника по известным периметру и длине другой стороны		
2.				
СООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ ЕДИНИЦАМИ				
3.	<u>длины:</u> 1) 1 км = 1000 м 2) 1 дм = 10 см 3) 1 м = 100 см 4) 1 см = 10 мм	<u>времени:</u> 1) 1 мин = 60 сек 2) 1 год = 365 сут./366 сут. 3) 1 час = 60 мин 4) 1 век = 100 лет	<u>массы:</u> 1) 1ц = 100 кг 2) 1т = 1000 кг 3) 1т = 10ц 4) 1кг = 1000 г	<u>площади:</u> 1) 1 м ² = 100дм ² 2) 1м ² = 10000см ² 3) 1 дм ² = 100см ² 4) 1 см ² =100 мм ²

ЗНАТЬ следующие математические формулы и положения.

1.	<table style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">МНОЖИТЕЛЬ</td> <td style="padding: 0 20px;">·</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">МНОЖИТЕЛЬ</td> <td style="padding: 0 20px;">=</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">ПРОИЗВЕДЕНИЕ</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px 10px;">a</td> <td></td> <td style="padding: 5px 10px;">b</td> <td></td> <td style="padding: 5px 10px;">c</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="border: none;"> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> } ПРОИЗВЕДЕНИЕ </div> </td> </tr> </table>	МНОЖИТЕЛЬ	·	МНОЖИТЕЛЬ	=	ПРОИЗВЕДЕНИЕ	a		b		c	<div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> } ПРОИЗВЕДЕНИЕ </div>				
МНОЖИТЕЛЬ	·	МНОЖИТЕЛЬ	=	ПРОИЗВЕДЕНИЕ												
a		b		c												
<div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> } ПРОИЗВЕДЕНИЕ </div>																
	<table style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">ДЕЛИМОЕ</td> <td style="padding: 0 20px;">:</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">ДЕЛИТЕЛЬ</td> <td style="padding: 0 20px;">=</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">ЧАСТНОЕ</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px 10px;">c</td> <td></td> <td style="padding: 5px 10px;">a</td> <td></td> <td style="padding: 5px 10px;">b</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="border: none;"> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> } ЧАСТНОЕ </div> </td> </tr> </table>	ДЕЛИМОЕ	:	ДЕЛИТЕЛЬ	=	ЧАСТНОЕ	c		a		b	<div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> } ЧАСТНОЕ </div>				
ДЕЛИМОЕ	:	ДЕЛИТЕЛЬ	=	ЧАСТНОЕ												
c		a		b												
<div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> } ЧАСТНОЕ </div>																
2.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Чтобы <u>найти делимое</u>, надо <u>частное умножить на делитель</u>. 2. Чтобы <u>найти неизвестное слагаемое</u>, надо <u>из суммы вычесть известное слагаемое</u>. 3. Чтобы <u>найти вычитаемое</u>, надо <u>из уменьшаемого вычесть разность</u>. 4. Чтобы <u>найти неизвестный множитель</u>, надо <u>произведение разделить на известный множитель</u>. 															
3.	<table style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="border: none;">ФОРМУЛЫ</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> $S = a \cdot b$ площадь прямоугольника </td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> $P = (a + b) \cdot 2$ периметр прямоугольника </td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> $P = a \cdot 3$ периметр равностороннего треугольника </td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> $P = a \cdot 2 + b \cdot 2$ периметр прямоугольника </td> </tr> </table>	ФОРМУЛЫ		$S = a \cdot b$ площадь прямоугольника	$P = (a + b) \cdot 2$ периметр прямоугольника	$P = a \cdot 3$ периметр равностороннего треугольника	$P = a \cdot 2 + b \cdot 2$ периметр прямоугольника									
ФОРМУЛЫ																
$S = a \cdot b$ площадь прямоугольника	$P = (a + b) \cdot 2$ периметр прямоугольника															
$P = a \cdot 3$ периметр равностороннего треугольника	$P = a \cdot 2 + b \cdot 2$ периметр прямоугольника															
4.	ТАБЛИЦА УМНОЖЕНИЯ И ДЕЛЕНИЯ															

ПРИМЕРНЫЕ ЗАДАНИЯ:

а) Подчеркни два уравнения, для решения которых надо выполнить действие ВЫЧИТАНИЕ.

1) $x \cdot 5 = 75$

2) $180 - x = 90$

3) $x + 240 = 420$

4) $63 : x = 9$

Уметь решать задачи, когда известен результат разностного сравнения, когда известен результат кратного сравнения. Проводить анализ задачи с целью нахождения её решения.

Уметь решать текстовые задачи на пропорциональную зависимость величин: скорость - время - расстояние; цена - количество - стоимость; производительность - время работы - объем работы.

Правила порядка выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок.

Знать алгоритм сложения, вычитания, умножения многозначных чисел столбиком, название и запись чисел до класса миллиардов включительно.