4 класс

Памятка по математике для решения задач

Задачи на движение		
Скорость •	Время =	Расстояние
$V = S : t$	$t = S : V$	$S = V \cdot t$
Задачи на покупку		
Цена •	Количество =	Стоимость
$\text{Ц} = \text{Стоим} : \text{кол-во}$	$\text{Кол-во} = \text{Стоим} : \text{Ц}$	$\text{Стоим} = \text{Цена} \cdot \text{Кол-во}$
Площадь прямоугольника		
Длина •	Ширина =	Площадь (прямоуг)
$a = S : b$	$b = S : a$	$S = a \cdot b$
Площадь квадрата		
Длина •	Ширина =	Площадь (квадрат)
$a = S : a$	$a = S : a$	$S = a \cdot a$
Периметр прямоугольника (кв. см)		
Длина	Ширина	Периметр (прямоуг)
$a = (P : 2) - b$	$b = (P : 2) - a$	
$a + a + b + b = P(\text{прямоуг})$		
$(a + b) \cdot 2 = P$		
$(a \cdot 2) + (b \cdot 2) = P$		
Периметр квадрата (кв. см)		
Длина	Ширина	Периметр (квадрата)
$a = P : 4$	$a = P : 4$	
$a + a + a + a = P(\text{квадрата})$		
$4 \cdot a = P(\text{квадрата})$		
Чтобы узнать во сколько раз больше или во сколько раз меньше , надо большее РАЗДЕЛИТЬ на меньшее		
Чтобы узнать на сколько больше или на сколько меньше , надо из большего ОТНЯТЬ меньшее		
Чтобы узнать на 1 предмет, на 1 грядку, на 1 полку.....всегда действие ДЕЛЕНИЕ		
Чтобы узнать, сколько ОСТАЛОСЬ , всегда действие МИНУС		
Чтобы узнать, сколько ВСЕГО или сколько ВМЕСТЕ всегда действие СЛОЖЕНИЕ		
Чтобы узнать, сколько в КАЖДОМ , значит надо узнать, сколько в первом и втором отдельно		
Выражения (сравнить)		
$a \cdot b = b \cdot a$	$a \cdot (b \cdot c) = (a \cdot b) \cdot c$	$(a + b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c$
Решая выражение <u>на деление</u> , ВСЕГДА сначала определяем число цифр в частном		
Решение уравнений		

$x \cdot a = b$	$x - a = b$	$x : a = b$	$a - x = b$	$a + x = b$
$x = b : a$	$x = a + b$	$x = a \cdot b$	$x = a - b$	$x = b - a$
$a \cdot x = b$	$a : x = b$	$x + a = b$		
$x = b : a$	$x = a : b$	$x = b - a$		
<u>Порядок действий</u>				
$a \cdot b + c : k$		$(10 : 2 + 4) \cdot 9$		
$5 \cdot (6 + 4 : 2)$		$(5 + 4 \cdot 4) : 3$		
$(6 : 3 + 8) : 6$		$8 : 4 \cdot 2 + 7$		
$a : (b - c) \cdot d$		$(k + c : s) : n$		
$(a + d - k \cdot b) + m$		$m - p + k : c + b$		
$(c + k) - (a \cdot d)$		$a - d \cdot (b - c)$		
$a : (d \cdot k) - (p - c)$		$m : d + (a + c) \cdot k$		

Краткая запись задач

№1

	Расход в 1	Количество	Всего
I	?	20	2800шт
II	? на 12 м больше	36	<u>? шт</u>

Решение :

- 1) $2800 : 20 = 140$ (м) – норма в первые 20 дней
- 2) $140 + 12 = 152$ (м) – увеличенная норма
- 3) $152 \cdot 36 = 5472$ (м)

№2

	Расход на 1	Количество	Всего
Коровы	23 ц	<u>? к</u>	17 066 ц
телята	12 ц	<u>? т</u>	10 176 ц

Решение :

- 1) $17066 : 23 = 742$ (к)
- 2) $10176 : 12 = 848$ (т)

№3

	V (км/час)	t (час)	S (км)
I	60км\ч	3ч	} <u>? км</u>
II	70км\ч	2ч	

Решение :

- 1) $60 \cdot 3 + 70 \cdot 2 = 320$ (км)

№4

V (м\мин)	t (мин)	S (м)
? одинаковая	5 мин	500м
	1ч	<u>?м</u>

Решение:

1ч= 60мин

1) $500:5 \cdot 60 = 6000(\text{м})$ $6000\text{м} = 6\text{км}$

№5

V (км/час)	t (час)	S (км)
Теплоход	36 км\ч	4ч
Лодка	<u>? км\ч</u>	9ч
		? одинаковое

Решение :

1) $36 \cdot 4 = 144 (\text{км})$ – расстояние

2) $144 : 9 = 16 (\text{км}\backslash\text{ч})$

№6

Производительность	Время	Работа
<u>? т</u> одинаковая	? } 9 дней	400т
	? }	320т

Решение:

$(400+320):9=80(\text{т})$

№7

Производительность	Время	Работа
? одинаковая	2ч	? } 63д
	<u>? ч</u>	45д

Решение:

1) $63-45=18(\text{д})$ –изготовил за 2 часа

2) $18:2=9(\text{д})$ - выработка в 1 час

3) $45:9=5(\text{ч})$

№8

Производительность	Время	Работа
<u>? ст</u>	4 дн	? одинаковая
10ст	6 дн	

Решение: 1) $10 \cdot 6 : 4 = 15(\text{ст})$

№9

Цена	Количество	Стоимость	
? одинаковая	5м	<u>? руб</u>	} 360 руб
	4м	<u>? руб</u>	

Решение:

- 1) $5+4=9$ (м) – ткани купили
- 2) $360:9=40$ (руб) – цена 1 м ткани
- 3) $40\cdot 5 =200$ (руб) – стоимость первого куска
- 4) $40\cdot 4=160$ (руб) - стоимость второго куска

№10

	Масса	Количество		Общая масса
1	? одинаковая	<u>? б</u>	} 24б	90кг
2		<u>? б</u>		150кг

Решение :

- 1) $(90+150):24=10$ (кг) – масса одной банки
- 2) $90:10=9$ (б) – первой краски
- 3) $150:10=15$ (б) – второй краски

№11

	Масса одного ящика	Количество ящиков		Общая масса
1	? одинаковая	<u>? ящ</u>	на 2 ящ. больше	135 кг
2		<u>? ящ</u>		105 кг

Решение :

- 1) $(135 - 105) : 2 = 15$ (кг) – масса (вес) одного ящика
- 2) $135 : 15 = 9$ (ящ) – в первом магазине
- 3) $105 : 15 = 7$ (ящ) – во втором магазине