Математический кружок, 179 школа

завтра будет дождь? Задача 1.1. За день до дождя кот всегда чихает. Сегодня он чихнул. Точно ли 01.09.2999

9 кг зерна. Задача 1.2. В мешке 24 кг зерна. Отмерьте на чашечных весах без стрелки

Задача 1.3. Если бы Юра купил 3 тетради, у него осталось бы 110 р, а если бы он

аких тетрадей, ему не хватило бы 70 р. Сколько денег у Юры?

ну, две или три конфеты. Выигрывает взявший последнюю Задача 1.4. Петя и Витя по очереди берут из коробки одкоробке всего а) 4; б) 5; в) 7; г) 8; д) 179? конфету. Кто может обеспечить себе победу, если конфет в

уйти без галош 5 гостей? в) Пусть ушло 4 гостя. Докажите, галош. а) торую мог влезть. Если таких галош не было, гость уходил без ли они по одному, и каждый надевал любую пару галош, в ко-Задача 1.5. Десять человек пришли в гости в галошах. Уходичто хотя бы один из оставшихся может уйти в своих галошах Мог ли кто-нибудь уйти без галош? 6) Могло ли

2 м (см. рис.) проползло по червяку: от самого высоты 1 м и с равными основаниями длины Задача 1.6. По каждой из двух лестниц равной

низа до самой левой точки вверху. Сколько прополз каждый червяк?

этих чисел делится на 100. Задача 1.7. а) Какое наибольшее количество трёхзначных чисел можно напичтобы любые два числа различались хотя бы в одной из двух последних цифр? сать на доске так, чтобы все они оканчивались на разные цифры? Даны целые числа, всего их 101. Докажите, что разность каких-то двух из A Tak,

Задача 1.8. Стёпа бежит по кругу с постоянной скоростью. В двух точках круга конца круга) снова ближе к первому. За какое время Стёпа пробежал круг? первому фотографу, затем в течение 3 минут — 6лиже ко второму, а потом (до стоит по фотографу. После старта Стёпа сначала был некое время ближе к

будут 2 числа с разностью 1? **Задача 1.9.** Из чисел 1, 2, ..., 49, 50 выбрали 26 чисел. Точно ли среди них

Дополнительные задачи

Задача 1.10. Докажите, что среди учеников любого класса найдутся двое, имеющие одинаковое число друзей в этом классе (если, конечно, в этом классе не менее двух учеников).

автобусом. Найдите скорость автобуса, если Юра бегает со скоростью 7 км/ч. треть пути, он оглянулся и увидел вдали приближающийся автобус. Известно, Задача 1.11. Юра шёл по прямой дороге от одной остановки к другой. Пройдя что к какой бы остановке ни побежал Юра, он достигнет её одновременно с

Задача 1.12. Куб $3 \times 3 \times 3$ нужно разрезать на 27 кубиков $1 \times 1 \times 1$ (каждый разразрешено перекладывать разрезанные части. Хватит ли для этого: рез должен быть параллелен какой-нибудь грани куба). После каждого разреза разрезов; 6) пяти разрезов a шести

Математический кружок, 179 школа

завтра будет дождь? Задача 1.1. За день до дождя кот всегда чихает. Сегодня он чихнул. Точно ли

9 кг зерна. Задача 1.2. В мешке 24 кг зерна. Отмерьте на чашечных весах без стрелки

Задача 1.3. Если бы Юра купил 3 тетради, у него осталось бы 110 р, а если бы он

аких тетрадей, ему не хватило бы 70 р. Сколько денег у Юры? ну, две или три конфеты. Выигрывает взявший последнюю коробке всего а) 4; б) 5; в) 7; г) 8; конфету. Кто может обеспечить себе победу, если конфет в Задача 1.4. Петя и Витя по очереди берут из коробки одд) 179?

что хотя бы один из оставшихся может уйти в своих галошах. уйти без галош 5 гостей? в) Пусть ушло 4 гостя. Докажите галош. а) торую мог влезть. Если таких галош не было, гость уходил без ли они по одному, и каждый надевал любую пару галош, в ко-Задача 1.5. Десять человек пришли в гости в галошах. Уходи Мог ли кто-нибудь уйти без галош? 6) Могло ли

2 м (см. рис.) проползло по червяку: от самого высоты 1 м и с равными основаниями длины Задача 1.6. По каждой из двух лестниц равной

низа до самой левой точки вверху. Сколько прополз каждый червяк?

этих чисел делится на 100. в) Даны целые числа, всего их 101. Докажите, что разность каких-то двух из чтобы любые два числа различались хотя бы в одной из двух последних цифр? сать на доске так, чтобы все они оканчивались на разные цифры? 6) А так Задача 1.7. а) Какое наибольшее количество трёхзначных чисел можно напи-

конца круга) снова ближе к первому. За какое время Стёпа пробежал круг? первому фотографу, затем в течение 3 минут — ближе ко второму, а потом (до стоит по фотографу. После старта Стёпа сначала был некое время ближе к Задача 1.8. Стёпа бежит по кругу с постоянной скоростью. В двух точках круга

будут 2 числа с разностью 1? **Задача 1.9.** Из чисел 1, 2, ..., 49, 50 выбрали 26 чисел. Точно ли среди них

Дополнительные задачи

ющие одинаковое число друзей в этом классе (если, конечно, в этом классе не Задача 1.10. Докажите, что среди учеников любого класса найдутся двое, имеменее двух учеников).

треть пути, он оглянулся и увидел вдали приближающийся автобус. Известно разрезов; 6) пяти разрезов разрешено перекладывать разрезанные части. Хватит ли для этого: а) **Задача 1.12.** Куб $3 \times 3 \times 3$ нужно разрезать на 27 кубиков $1 \times 1 \times 1$ (каждый раз автобусом. Найдите скорость автобуса, если Юра бегает со скоростью 7 км/ч. что к какой бы остановке ни побежал Юра, он достигнет её одновременно с Задача 1.11. Юра шёл по прямой дороге от одной остановки к другой. Пройдя рез должен быть параллелен какой-нибудь грани куба). После каждого разреза шести

Отметь присутствующих!

205

Занятие №1 Математический кружок, 179 школа 01.09.2999

Перемена с 17:25 до 17:35

	27.	26.	25.	24.	23.	22.	21.	20.	19.		18.	17.	16.	15.	14.	13.	12.	11.	10.		9.	œ	7.	6.	57	4.	3.	2.	1.	
								Федоров Даниил 6	Тарасов Арсений 6		Сорокин Ярослав 6	Соловьев Матвей [5]	Соколов Максим [5]	Романов Илья [5]	Попов Александр 6	Павлов Кирилл [5]	Орлов Михаил [5]	Николаев Никита 6	Никитин Егор 57 6		Морозов Дмитрий [5]	Кузьмин Алексей 6	Киселев Сергей [6]	Ильин Владислав [5]	Иванов Артем [5]	Дмитриев Роман [5]	Григорьев Андрей [6]	Белов Тимофей [5]	Алексеев Игорь 6Кл. 6	Фамилия, Имя
1										1										-										
2										2										2										
3										3										သ										
a 6 B I 4 B										42										42										ρ,
64										04										04							ļ			0,
В										4 4										448							-			В,
47										41										47							-			17.
44										4				-						44				_			-			Þ
5 5 5										ටැන				-						07D				-			-	_	-	ο (c)
5.01 5.8										ად აფ										56							1			В.
6									\vdash	6										6							\vdash			-
7a									\vdash	-7a										7a	-						-			р ·
-26 -10									\vdash	-76 -70										70										0.
-7B										- 7₿										-1¤										ъ.
∞										∞										∞										
9										9										9										—
=																				1										
10 11 12 12										10 11										10 11										a 6
1																														
2										$\frac{a}{12} \frac{6}{12}$										$\frac{a}{12} \frac{6}{12}$										

Отметь присутствующих!

Перемена с 17:25 до 17:35

205

	27.	26.	25.	24.	23.	22.	21.	20.	19.		18.	17.	16.	15.	14.	13.	12.	11.	10.		9.	œ	7.	6.	Ċī	4.	3.	2.	ŀ	
								Федоров Даниил [6]	Тарасов Арсений [6]		Сорокин Ярослав [6]	Соловьев Матвей [5]	Соколов Максим [5]	Романов Илья [5]	Попов Александр [6]	Павлов Кирилл [5]	Орлов Михаил [5]	Николаев Никита [6]	Никитин Егор 57 6		Морозов Дмитрий [5]	Кузьмин Алексей 6	Киселев Сергей [6]	Ильин Владислав [5]	Иванов Артем [5]	Дмитриев Роман [5]	Григорьев Андрей [6]	Белов Тимофей [5]	Алексеев Игорь 6Кл. [6]	Фамилия, Имя
1																													=	
2										2										2									H	2
3										3										3									=	
 42																				<u>4</u> 2									=	a 4
a 6 B I 4 B										64										704										40
4В										4B										4B										в 4
4										4										74										T 4
<u>F</u>										4										44										Д4
										පැහ										පැත										ත වැ
g 9										20										ಎಂ										೧೮
										ಬ್										೮೯೮										ಕ ೮
6										6										6										6
− 18										− 18										~12										a ~1
-1 0/										-10										-10/										0/1
7B										7B										78									\blacksquare	В 7
∞										∞										∞										
9										9										9										9
10										10 11										10 11										10
11										11										11										11
$\begin{vmatrix} 6 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 &$										12 12 12 12										1 12 12										10 11 12 12 a 6
120										20										120										6

Математический кружок, 179 школа

завтра будет дождь? Задача 1.1. За день до дождя кот всегда чихает. Сегодня он чихнул. Точно ли 01.09.2999

9 кг зерна. Задача 1.2. В мешке 24 кг зерна. Отмерьте на чашечных весах без стрелки

Задача 1.3. Если бы Юра купил 3 тетради, у него осталось бы 110 р, а если бы он

аких тетрадей, ему не хватило бы 70 р. Сколько денег у Юры?

ну, две или три конфеты. Выигрывает взявший последнюю Задача 1.4. Петя и Витя по очереди берут из коробки одкоробке всего а) 4; б) 5; в) 7; г) 8; д) 179? конфету. Кто может обеспечить себе победу, если конфет в

уйти без галош 5 гостей? в) Пусть ушло 4 гостя. Докажите, галош. а) торую мог влезть. Если таких галош не было, гость уходил без ли они по одному, и каждый надевал любую пару галош, в ко-Задача 1.5. Десять человек пришли в гости в галошах. Уходичто хотя бы один из оставшихся может уйти в своих галошах Мог ли кто-нибудь уйти без галош? 6) Могло ли

2 м (см. рис.) проползло по червяку: от самого высоты 1 м и с равными основаниями длины Задача 1.6. По каждой из двух лестниц равной

низа до самой левой точки вверху. Сколько прополз каждый червяк?

этих чисел делится на 100. Задача 1.7. а) Какое наибольшее количество трёхзначных чисел можно напичтобы любые два числа различались хотя бы в одной из двух последних цифр? сать на доске так, чтобы все они оканчивались на разные цифры? Даны целые числа, всего их 101. Докажите, что разность каких-то двух из A Tak,

Задача 1.8. Стёпа бежит по кругу с постоянной скоростью. В двух точках круга конца круга) снова ближе к первому. За какое время Стёпа пробежал круг? первому фотографу, затем в течение 3 минут — 6лиже ко второму, а потом (до стоит по фотографу. После старта Стёпа сначала был некое время ближе к

будут 2 числа с разностью 1? **Задача 1.9.** Из чисел 1, 2, ..., 49, 50 выбрали 26 чисел. Точно ли среди них

Дополнительные задачи

Задача 1.10. Докажите, что среди учеников любого класса найдутся двое, имеющие одинаковое число друзей в этом классе (если, конечно, в этом классе не менее двух учеников).

автобусом. Найдите скорость автобуса, если Юра бегает со скоростью 7 км/ч. треть пути, он оглянулся и увидел вдали приближающийся автобус. Известно, Задача 1.11. Юра шёл по прямой дороге от одной остановки к другой. Пройдя что к какой бы остановке ни побежал Юра, он достигнет её одновременно с

Задача 1.12. Куб $3 \times 3 \times 3$ нужно разрезать на 27 кубиков $1 \times 1 \times 1$ (каждый разразрешено перекладывать разрезанные части. Хватит ли для этого: рез должен быть параллелен какой-нибудь грани куба). После каждого разреза разрезов; 6) пяти разрезов a шести

Математический кружок, 179 школа

завтра будет дождь? Задача 1.1. За день до дождя кот всегда чихает. Сегодня он чихнул. Точно ли

9 кг зерна. Задача 1.2. В мешке 24 кг зерна. Отмерьте на чашечных весах без стрелки

Задача 1.3. Если бы Юра купил 3 тетради, у него осталось бы 110 р, а если бы он

аких тетрадей, ему не хватило бы 70 р. Сколько денег у Юры? ну, две или три конфеты. Выигрывает взявший последнюю коробке всего а) 4; б) 5; в) 7; г) 8; конфету. Кто может обеспечить себе победу, если конфет в Задача 1.4. Петя и Витя по очереди берут из коробки одд) 179?

что хотя бы один из оставшихся может уйти в своих галошах. уйти без галош 5 гостей? в) Пусть ушло 4 гостя. Докажите галош. а) торую мог влезть. Если таких галош не было, гость уходил без ли они по одному, и каждый надевал любую пару галош, в ко-Задача 1.5. Десять человек пришли в гости в галошах. Уходи Мог ли кто-нибудь уйти без галош? 6) Могло ли

2 м (см. рис.) проползло по червяку: от самого высоты 1 м и с равными основаниями длины Задача 1.6. По каждой из двух лестниц равной

низа до самой левой точки вверху. Сколько прополз каждый червяк?

этих чисел делится на 100. в) Даны целые числа, всего их 101. Докажите, что разность каких-то двух из чтобы любые два числа различались хотя бы в одной из двух последних цифр? сать на доске так, чтобы все они оканчивались на разные цифры? 6) А так Задача 1.7. а) Какое наибольшее количество трёхзначных чисел можно напи-

конца круга) снова ближе к первому. За какое время Стёпа пробежал круг? первому фотографу, затем в течение 3 минут — ближе ко второму, а потом (до стоит по фотографу. После старта Стёпа сначала был некое время ближе к Задача 1.8. Стёпа бежит по кругу с постоянной скоростью. В двух точках круга

будут 2 числа с разностью 1? **Задача 1.9.** Из чисел 1, 2, ..., 49, 50 выбрали 26 чисел. Точно ли среди них

Дополнительные задачи

ющие одинаковое число друзей в этом классе (если, конечно, в этом классе не Задача 1.10. Докажите, что среди учеников любого класса найдутся двое, имеменее двух учеников).

треть пути, он оглянулся и увидел вдали приближающийся автобус. Известно разрезов; 6) пяти разрезов разрешено перекладывать разрезанные части. Хватит ли для этого: а) **Задача 1.12.** Куб $3 \times 3 \times 3$ нужно разрезать на 27 кубиков $1 \times 1 \times 1$ (каждый раз автобусом. Найдите скорость автобуса, если Юра бегает со скоростью 7 км/ч. что к какой бы остановке ни побежал Юра, он достигнет её одновременно с Задача 1.11. Юра шёл по прямой дороге от одной остановки к другой. Пройдя рез должен быть параллелен какой-нибудь грани куба). После каждого разреза шести

Занятие №1 Отметь присутствующих!

305

Математический кружок, 179 школа Перемена с 17:25 до 17:35

01.09.2999

	27.	26.	25.	24.	23.	22.	21.	20.	19.		18.	17.	16.	15.	14.	13.	12.	11.	10.		9.	.∞	7.	6.	ن.	4.	ω.	2.	÷	-
														Фролов Тимур [5]	Смирнов Денис [6]	Семенов Константин [5]	Никитин Егор 179 [5]	Михайлов Павел С. 6	Медведев Георгий 6		Максимов Семен 6	Королев Марк [6]	Козлов Богдан 6	Воробьев Захар [6]	Волков Глеб 6	Виноградов Федор [5]	Васильев Владимир [5]	Борисов Степан 6	Андреев Евгений 6	
1										1										1										===
2										2										2										
3										ယ										ယ										
ಭಿ										42										44a										
6 B T 7 8										64										64										
4В										4B										4B										4
4										4										4										4
44										4										44										4
										ಬ್										ටැන										4
07O										20										500										4
ъ 6										೮೫೮										ರಾಹ										╬
										6										6										∦
7a										√ 153										− 15										4
9										70				-						70										4
7 ₿										7B										7 Β										╬
∞										∞										∞										4
9										9										9										
10										10										10										1
$\begin{array}{ c c c c c c c c c c c c c c c c c c c$										10 11										10 11										1
12a																														7
<u>1</u> 0										$\begin{vmatrix} a & 6 \\ 12 & 12 \end{vmatrix}$										12 15 12 12										1

Отметь присутствующих!

Перемена с 17:25 до 17:35

200

۰	
2	
Č	-

							_	_																	_						25
																															2999
	27.	26.	25.	24.	23.	22.	21.	20.	<u> </u>		18.	17.	16.	15.	<u> </u>	13.	12.	11.	10.							Ī.					Заня
	7.	6.	Ö	4	ω.	2.	1.	9.	19.		·%	7.	6.	57	14.	ω.	2.	1.	.0	-	9.	·×	.7	6.		4.	.ω	2.	1.		Занятие №1
														l _e	Q	a	Н	×	×	1	7	×	×	B	В	B	В	ם	A		<u>P</u>
														Фролов Тимур [5]	Смирнов Денис 6	Семенов Константин [5]	Никитин Егор 179 [5]	Михайлов Павел С. 6	Медведев Георгий 6		Максимов Семен 6	Королев Марк 6	Козлов Богдан [6]	Воробьев Захар 6	Волков Глеб [6]	Виноградов Федор [5]	Васильев Владимир 5	Борисов Степан [6]	Андреев Евгений 6	Фамилия, Имя	
														вТи	овД	эв Ко	ин Е	лов І	цев Г		мов (ев М	з Бог	ев 3	з Гле	адов	ев В)в Ст	эв Ев	лия,	
														Myp	енис	нста	cop 1	Іавел	еоргі		Семе	ърк (дан (axap	60	Фед	лади	епан	гени	Имя	
														[57]	6	нитн	79 5	1 C.	6		6	6	6	6		(g)	фир	6	(9) Ex		_
																ಲಾ]	6								ري	[57]				∕Лате
														-																	Математический кружок, 179 школа
2				-						2				-						2										2	고
3										3										ω										ن ن	ec K
42										4a										4 ₂ a										a 4	Z.
04										04										04										40	중
4B										4										4										4	X
47										74				-						47										7 T	, <u>Ş</u>
44				<u> </u>		-	-			4				-						47	-									Д4	17
- ೧.೮೩										೧ೂಡಿ										- යන										ත වැ	9 -
0.0 0.8										ರಾದ ಬ್										ರಾದ ರಾದ										000 B 57	\{
6										6				-						6										6	ла
7a				-						-78										-7a										3 a	
76				╟─						76				╫						-16 -15	-			-						67	
~1¤										-7B										-7B										В 7	
∞										∞										∞											
9										9										9										9	
1										1(1										1	
																		_		10 11											
$\ 10\ 11\ 12$										a										12a										15 a	01.
2 16 12										$\ 10\ 11\ 12\ 12$										2 12 12										10 11 12 12 a 6	2.60
								-					_		1			_							-	_		_			01.09.2999
																															~