

Олимпиадная работа
муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников
по математике

обучающегося 8.Б класса

Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения

«Средняя общеобразовательная школа № 75, 2-к Килловского

Читова Бориса Вечеславовича

(Фамилия Имя Отчество)

Педагог-наставник: Елена
Викторовна Семкина

30 ноября 2020г.

№7

$$A = 2019 \cdot 20202020 \cdot 202120212021 > B = 2021 \cdot 20292029 \cdot$$

• 202020202020

Ответ: число A больше числа B **ОБ.**

№4.

	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	+	+	+	+	+	-	-	-	-
	3	4	5	6	7	8	9	10	
2.	+	+	+	+	+	-	-	-	-
	4	5	6	7	8	9	10		
3.	+	+	+	+	+	-	-	-	-
	5	6	7	8	9	10			
4.	+	+	+	+	+	-	-	-	-
	6	7	8	9	10				
5.	+	+	+	+	+	-	-	-	-
	7	8	9	10					
6.	+	+	+	+	+	-	-	-	-
	8	9	10						
7.	+	+	+	+	+	-	-	-	-
	9	10							
8.	+	+	+	+	+	-	-	-	-
	10								
9.	+	+	+	+	+	-	-	-	-
10.	+	+	+	+	+	-	-	-	-

Победа = 3 очка (n=3)

Ничья = 1 очко (n=1)

Поражение = 0 очков (n=0)

⊕ - победа

⊕- - ничья

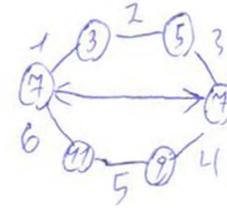
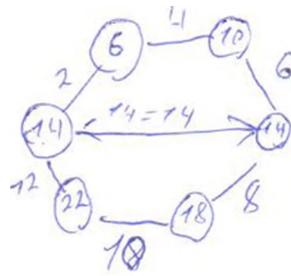
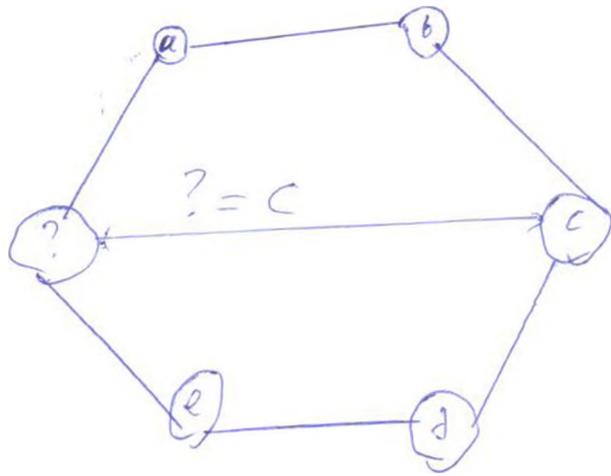
⊖ - поражение

$$\oplus \oplus \oplus \oplus \oplus \oplus \ominus \ominus \ominus \ominus = 3+3+3+3+1+0+0+0+0=13$$

$$n=13$$

Ответ: максимально допустимое значение n равно 13 **УБ.**

№3.



Ответ: можно, это число = C **48.**

12.

$$y = kx + b$$

$$y = 1 \cdot 0 + 11$$

$$y = 2 \cdot 0 + 12$$

$$y = 3 \cdot 0 + 13$$

$$y = 4 \cdot 0 + 14$$

$$y = 5 \cdot 0 + 15$$

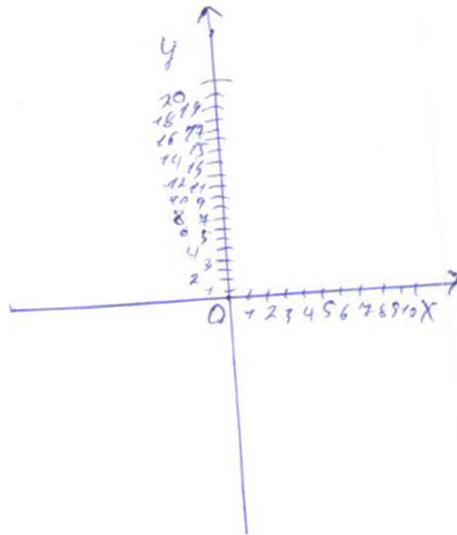
$$y = 6 \cdot 0 + 16$$

$$y = 7 \cdot 0 + 17$$

$$y = 8 \cdot 0 + 18$$

$$y = 9 \cdot 0 + 19$$

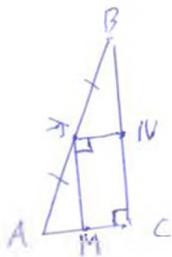
$$y = 10 \cdot 0 + 20$$



Ответ: (0; 11) (0; 12) (0; 13) (0; 14) (0; 15) (0; 16) (0; 17) (0; 18) (0; 19) (0; 20)

Все линейные функции пересекаются в точке $x = 0$. **48**

15



AB - гипотенуза, потому что лежит напротив прямого угла

KMCM - прямоугольник, т.к. два прямых угла наложены на прямоугольный

$\angle BNK = 90^\circ$ (как накрест лежащий при секущей KN)

$\angle KMA = 90^\circ$ (как накрест лежащий при секущей KM)

дано:
ABC - прямоугольный треугольник
 $\angle C = 90^\circ$, CK - середина гипотенузы AB
катеты AC и BC, MN параллельны катетам

Заметим

Ответ: из отрезков AM, BN и MN можно составить прямоугольный треугольник. **35**

248