

6. По 1 баллу за каждую верную позицию. Максимально 5 баллов

1	2	3	4	5
Б	А	Г	Д	В

7. По 1 баллу за каждый правильный ответ. Максимально 3 балла

$$p = -6 - 24 = -30 \quad k = 20 - 5 = 15 \quad x = 2p : k = -4$$

8. 1 балла за правильный ответ + 3 балла за объяснение. Максимально 4 балла

$$15 \text{ девочек} \quad 100 + 20 + 35 - 140 = 15$$

9. По 1 баллу за каждый код. Максимально 5 баллов

КРЕЙСЕР – 2732101263310132

КОСМОС – 27103332910333

ШАЛАШ – 391002810039

УЛОВКА – 104281032127100

МОЛОКО – 291032810327103

10. 5 баллов за правильный ответ с объяснением. Правильный ответ без объяснения оценивать в 1 балл. Максимально 5 баллов

1147 Проанализируем номера финишировавших бегунов: 12219, 14176, 7133, 990. Данная числовая последовательность, на первый взгляд, не упорядочена, т.к. после первого числа сначала следует большее, а потом – меньшее. Но, обращая внимание на три последних цифры в числах и, выписав их, замечаем, что прослеживается довольно простая зависимость: 219, 176, 133, т.е. каждое последующее число меньше предыдущего на 43. Действительно, $219 - 176 = 43$; $176 - 133 = 43$. Проверяем догадку: $133 - 90 = 43$. Следовательно, следующее число $90 - 43 = 47$. Старшие разряды номеров финишировавших спортсменов представляют из себя сумму цифр последующих разрядов, т.е.: $2 + 1 + 9 = 12$; $1 + 7 + 6 = 14$; $1 + 3 + 3 = 7$; $9 + 0 = 9$. Значит, необходимо найти сумму цифр полученного нами числа 47. $4 + 7 = 11$. Следовательно, номер спортсмена, финишировавшего пятым, равен 1147.

11. По 1 баллу за каждый правильный ответ. Максимально 4 балла

C	P
0	1
1	0

12. 1 балл за правильный ответ + до 4 баллов за объяснение. Максимально 5 баллов

За 4 хода независимо от расстановки кораблей

×		×		×		×	
×		×		×		×	
×			×		×		×

Разделим поле для игры на 16 квадратов размером 2×2 .

В каждом таком квадрате не может стоять более одного корабля (иначе корабли будут соприкасаться).

Так как всего кораблей 16, то в каждом квадрате должен стоять корабль.

Таким образом, Васе достаточно полностью «расстрелять» один из этих квадратов.