

2. Для того чтобы в роше получилось наибольшее количество дубов необходимо:

- самое большое 4-значное число, подходящее

условно

1	2	3	4	5	10	2
7	0	4	7	0	18	

- самое маленькое 3-значное число, подходящее

условно

Предположим, что  $POCЦA = 9999$ , тк это самое большое 4-значное число

Логично, что нужно найти самое маленькое 3-значное число, которое будет делителем 9999

$$9999 : 101$$

Бк. буквы соответствуют, продолжим

$$9999 : 101 = 99$$

Следовательно, 99 - наибольшее число дубов в роше

Ответ: 99

1. Дано:

50 камней с массами: 370 кг, 372 кг, 374 кг, ..., ~~37~~ 468 кг

7 грузовиков 3-тонных

1 способ

Грузовики	1	2	3	4	5	6	7
масса	370	384	398	412	426	438	450
камень	372	386	400	414	428	440	452
	374	388	402	416	430	442	454
	376	390	404	418	432	444	456
	378	392	406	420	434	446	458
	380	394	408	422	436	448	460
	382	396	410	424			
сумма, кг	2632	2730	2828	2926	2586	2658	2730

Нельзя увезти 50 камней, тк 4 камня не влезают

2 способ)

$$50:7 = 7,142\dots$$

То есть хотя бы один грузовик должен увезти 8 камней.

А если брать даже самые легкие камни тут масса получается больше 3 тонн.

$$\begin{array}{r} + 370 \\ + 372 \\ + 374 \\ + 376 \\ + 378 \\ + 380 \\ + 382 \\ + 384 \\ \hline 3016 \end{array}$$

А 3016 кг больше 3 тонн, следовательно не может увезти грузовик. Ответ: не может

4. Рассмотрим такой пример

Если было 5 рыцарей и 7 лжецов, то

слово „лжец“ произнесли:

$$(5 \cdot 7) + (7 \cdot 5) = 70 \text{ раз,}$$

тк рыцарь говорит, что лжец, это лжец,

а лжец говорит, что лжец, это рыцарь

Следует, что  $272 : 2 = 136$  - это лжецы умноженные на рыцарей

$256 : 2 = 128$  - аналогично, без одного человека

Зная тогда, составим систему уравнений, где

$x$  - рыцари,  $y$  - лжецы

Ответ:

$$\begin{cases} xy = 136 \\ (x-1)y = 128 \end{cases}$$

$$x = \frac{136}{y}$$

$$\left(\frac{136}{y} - 1\right)y = 128$$

$$\frac{136y}{y} - y = 128$$

$$136 - y = 128$$

$$y = 8$$

$$x = \frac{136}{8}$$

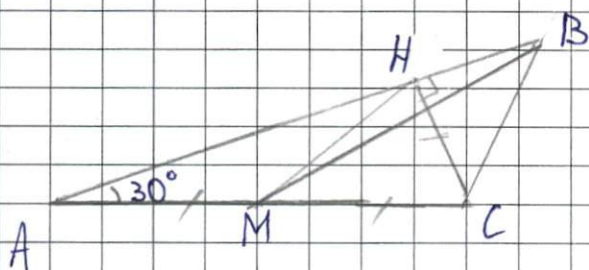
$$x = 17$$

Но мог уйти не рыцар, а лшеч, но тк это не влияет на сумму рыцарей и лшечуб, то  $17+8=25$  (жест) — все

Ответ: 25

3.

Дано:  $\angle A = 30^\circ$ ,  $BM = CH$



$\angle ACH = 60^\circ$ , тк  $90^\circ - 30^\circ = 60^\circ$  (прямоуг)

$HC = \frac{1}{2} AC$ , тк сторона против  $30^\circ$

$\triangle CHM$  — рпб, тк  $HC = \frac{1}{2} AC = MC$

$\triangle CHM$  — рпс, тк  $\angle HCM = 60^\circ$ , то и все остальные  $60^\circ$