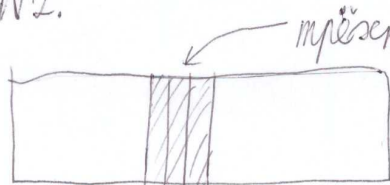




Многопрофильная
инженерная олимпиада
«Звезда»

Шифр И-90-11-01

№2.



По краям от трёхстайника может стоять от 0 до 6 книг. Соответственно,

существуют такие варианты:

0	3	6	3	3	3	6	3	0
1	3	5	4	3	2			
2	3	4	5	3	1			

Для каждого из 7 вариантов есть ещё 6! вариантов расстановки. Соответственно, общее количество вариантов равно $7 \cdot 6! = 7! = 7 \cdot 6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 5040$

Ответ: 5040

№3.

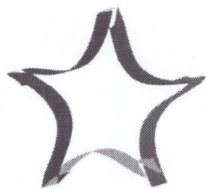
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
А	Б	В	Г	Д	Е	Ё	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф
23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33											
Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я											

$83:33=2(\text{ост. } 17) \Rightarrow \text{сдвиг на 17 букв}$

КВАДРАТНОЕ УРАВНЕНИЕ

Ы Т Р Ф Б Р Г Ю Я Х Д Б Р Т Ю Х Ю Ц Х

Ответ: Ы Т Р Ф Б Р Г Ю Я Х Д Б Р Т Ю Х Ю Ц Х.



Многопрофильная
инженерная олимпиада
«Звезда»

Шифр 11-90-11-01

Практическое задание.

~~XK10~~ $p = (20, 11, 15, 17)$

$L_0 = (20, 11) \quad R_0 = (15, 17)$

$L_1 = R_0(15, 17) \quad R_1 = L_0 + f_1(R_0) = (20, 11) + (\min\{8; 15\}, 15 + 17 \cdot 8) = (28, 30)$

$L_2 = R_1(28, 30) \quad R_2 = L_1 + f_2(R_1) = (15, 17) + (\min\{11; 28\}, 28 + 30 \cdot 11) = (26, 12)$

$L_3 = R_2(26, 12) \quad R_3 = L_2 + f_3(R_2) = (28, 30) + (\min\{14; 26\}, 26 + 12 \cdot 14) = (9, 26)$

$Y = (26, 12, 9, 26) = \sqcup \sqcup \sqcap \sqcup \sqcup$

Ответ: $\sqcup \sqcup \sqcap \sqcup \sqcup$

~~N1.~~

~~$\frac{49}{13} = 3,7692 \approx 3,77$~~

~~$(3,74)^2 = 13,9276 \approx 14$~~

N1.

$\frac{49}{13} = 3,769231 \approx 3,77$

$(3,74)^2 = 13,9276 \approx 14$

Число $\sqrt{14}$ точнее, чем $\frac{49}{13} \Rightarrow$

$\sqrt{14} = 3,74$ точнее, чем $\frac{49}{13} = 3,77$

Ответ: $\sqrt{14} = 3,74$