

Олимпиадная работа  
по математике (МЭ)  
ученик 8 класса.  
МАОУ г. Бягань "Лицей №4"  
Лункина Анна Андреевна

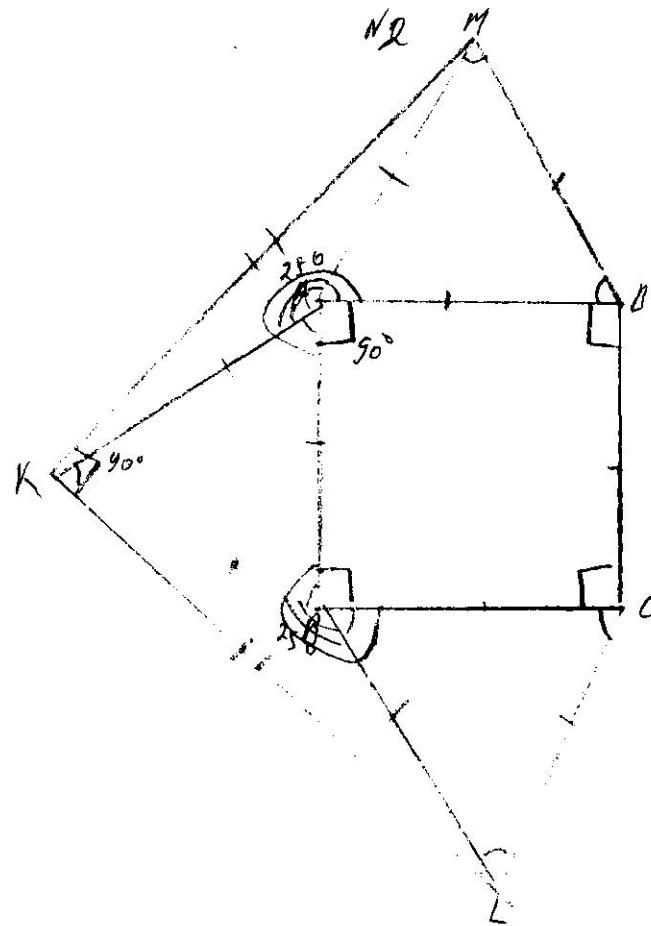
№ 5

Квадрат  $ABCD$  - 42

Точка  $M$  находится на стороне  $AB$  за 9 мм, точка  $N$  на 11 мм, на стороне  $AD$  точка  $K$  - за 3 мм

Точка  $L$  на стороне  $BC$  за 18 мм.

N	1	2	3	4	5	6	всего
к-во данных	4	4	7	7	0	0	28.



Дано:  $ABCD$  -  
квадрат

$$\angle A = \angle B = \angle C = \angle D = 90^\circ$$

$\triangle ABM$ ,  $\triangle CLD$ ,  
 $\triangle ADK$  - равно-  
угольные

Решение:  $\triangle MAB = \triangle AKD = \triangle LBC$  (по гипотенуз-  
кату

$\angle KAM = \angle KRL$  (равноуголь-  
ный)

$$\angle M = \angle A = \angle B = 180 : 3 = 60 \text{ (м.к. равно-}$$

угольные треугольники.

КНМ  $\neq$  равнобедренный

$$\text{Из угла } \angle KHM = 180 - 90 - 60 - 60 = 70$$

$$\angle AKM = \angle AMK = (180 - 70) : 2 = 75$$

$$\angle K = 75 + 75 + 60 = 90$$

Ответ:  $\angle MKL = 90$

N1

100 - процент цен.

Дорог ~~были~~ ~~цен~~ ~~100~~

Дорог цен, сн ~~уменьше~~ ~~уменьше~~

$$\text{сн уменьш } 100 - 25 - 15 - 5 = 55$$

Ответ: 55

N3

Составим все возможные группы -  
 группа. и групп - группа  $2^3 = 8$  групп  
 у группа - группа 31, у группа - группа 91,  
 рассмотрим макс  $2^2 = 4$  раза и  
 рассмотрим у группа - группа 12, у группа -  
 группа 72

Рассмотрим все случаи у группа - группа и  
 у группа - группа по 6 группам.  
 Группы  $2^3 = 8$  групп  $2^3 = 8$  групп  
 по  $2^3 = 8$  групп у группа у группа  
 Ответ: у группа  $2^3 = 8$  групп по 1 группе  
 N4

Группы N-числа. Группы N-19 групп  
 19. Итого 200 и 19  $2^3 = 8$  групп  
 по  $2^3 = 8$  групп  $2^3 = 8$  групп на  
 19. Группы  $2^3 = 8$  групп, 54, 76, 95  
 Группы 19 19, 39 19, 54 19, 76 19, 95 19  
 Группы на 19