

муниципальное образование - городской округ  
город Рязань Рязанской области  
муниципальное бюджетное  
общеобразовательное учреждение

М 8-8

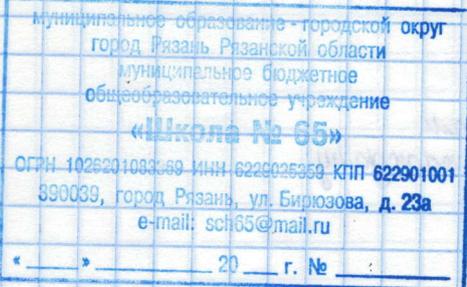
«Школа № 65»

ОГРН 1026201030300 ИНН 6229025359 КПП 622901001  
390000, город Рязань, ул. Бирюзова, д. 23а  
e-mail: sch65@mail.ru

« 26 » октября 20 20 г. № \_\_\_\_\_

Олимпиадная работа  
по математике  
ученицы 8А класса  
МБОУ «Школа № 65»  
Захаровой Татины Владимировны  
01.03.2007

Учитель Ермакова Елена Владимировна



215

№1.

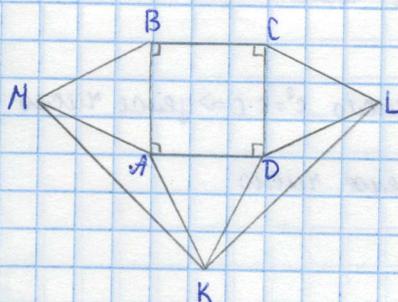
Всего 4 человека - 100%

 $100\% - (5\% + 15\% + 25\%) = 100\% - 45\% = 55\%$  - приходится на бабушку.

Ответ: на 55%

45

№2.



Дано:  $ABCD$  - квадрат;  $\triangle ABM = \triangle CLD =$   
 $= \triangle ADK$

Найти:  $\angle MKL$ 

Решение:

1) Рассм.  $\triangle ABM, \triangle CLD, \triangle ADK$  - равносторонние  $\Rightarrow \triangle ABM = \triangle CLD = \triangle ADK \Rightarrow$   
 $\angle MBA = \angle BAM = \angle M = \angle DCL = \angle CDL = \angle L = \angle KAD = \angle ADK = \angle K = 180^\circ : 3 = 60^\circ$

2) Рассм.  $\triangle MAK$  и  $\triangle KDL$  - пр.т. $AM = DL$  (по $AK = DK$  усл.) $\angle MAK = \angle LDK = 360^\circ - 90^\circ - 60^\circ - 60^\circ = 150^\circ$ 
 $\Rightarrow \triangle MAK = \triangle KDL$  (по 1 пр. рав. тр.)  $\Rightarrow$ 
 $\angle MKA = \angle LKD = (180^\circ - 150^\circ) : 2 = 15^\circ$ 

3)  $\angle MKA = \angle LKD = 15^\circ \Rightarrow \angle MKL = \angle MKA + \angle AKD + \angle LKD = 15^\circ + 60^\circ + 15^\circ = 90^\circ$

75

70

Ответ:  $\angle MKL = 90^\circ$ .

№ 3.

об

Банк сможет помочь поросётам  
42, 72, 102  $\Rightarrow$  он оставит по 12 поросят

Ответ: сможет.

№ 4.

об

\*\*19  $\Rightarrow$  19, 38, 57, 76, 95  $\Rightarrow$  5 чисел

Ответ: 5 чисел

№ 6.

$a, b, c$  - целые числа  $\frac{ab+bc+ac}{a+b+c}$  - целые числа

об

$(a+b+c)$  - целое число

$a^2 = a \cdot a \Rightarrow$  целое число  $b^2 = b \cdot b \Rightarrow$  целое число  $c^2 = c \cdot c \Rightarrow$  целое число

$(a^2+b^2+c^2) > (a+b+c) \Rightarrow \frac{a^2+b^2+c^2}{a+b+c}$  - всегда целое число