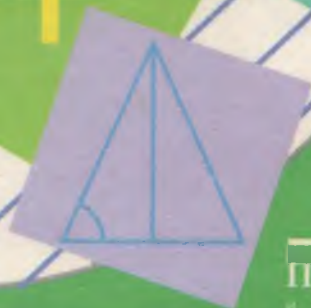
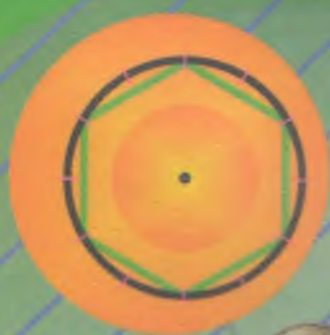


Т.В. Алышева

МАТЕМАТИКА

7




ПРОСВЕЩЕНИЕ
ИЗДАТЕЛЬСТВО

- 808** 1) Начертите на отдельном листе бумаги 4 квадрата, вырежьте их и согните каждый так, как показано на рисунке 63.

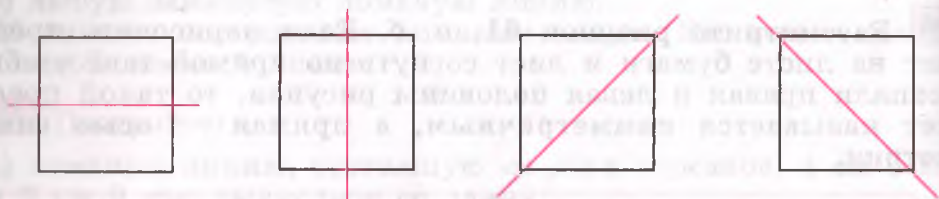


Рис. 63

Является ли квадрат симметричной геометрической фигурой? Почему?

- 2) Сколько всего осей симметрии имеет квадрат? Начертите квадрат со стороной 6 см, проведите в нём все оси симметрии.

- 809** 1) Начертите на отдельном листе бумаги 3 треугольника (равносторонний, равнобедренный, разносторонний), вырежьте их и согните каждый из них так, как показано на рисунке 64.

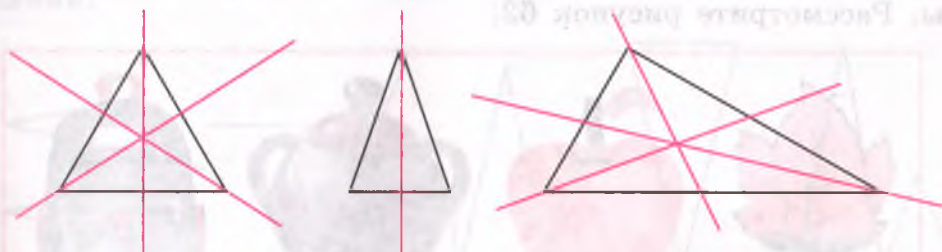


Рис. 64

- 2) Сколько всего осей симметрии имеет равносторонний треугольник? равнобедренный треугольник? Какой треугольник не имеет осей симметрии?

Какие треугольники являются симметричными?

Какой треугольник не является симметричным?

- 3) Начертите окружность, вырежьте круг, согните его пополам по любому диаметру. Является ли круг симметричной фигурой и сколько у него осей симметрии?

Запомните:

Квадрат, круг, равнобедренный и равносторонний треугольники — симметричные геометрические фигуры.

Прямая, которая делит их на равные половины, называется осью симметрии.

810 Начертите на отдельном листе бумаги:

- | | |
|--------------------|---------------------------------------|
| а) прямоугольник; | г) шестиугольник с равными сторонами; |
| б) ромб; | д) пятиугольник; |
| в) параллелограмм; | е) семиугольник. |

Какие из этих фигур являются симметричными, а какие нет? Почему?

Начертите оси симметрии в симметричных фигурах.

Проверьте себя. Вырежьте данные геометрические фигуры и согните их по осям симметрии.

811 1) Рассмотрите предметы и их расположение на рисунке 65, а. Если данный рисунок согнуть по прямой линии КМ (оси симметрии), изображение грибов совпадёт, так как они одинаковые, расположены на одной прямой и находятся на равном расстоянии от ели. В этом случае можно сказать, что грибы **расположены симметрично относительно прямой КМ.**



Рис. 65

2) Рассмотрите предметы и их расположение на рисунке 65, б. По какой линии следует согнуть этот рисунок, чтобы предметы на нём совпали? Что можно сказать о деревьях, изображённых на этом рисунке?

812 Симметрично расположенные фигуры можно получить с помощью сгибания листа бумаги (рис. 66).

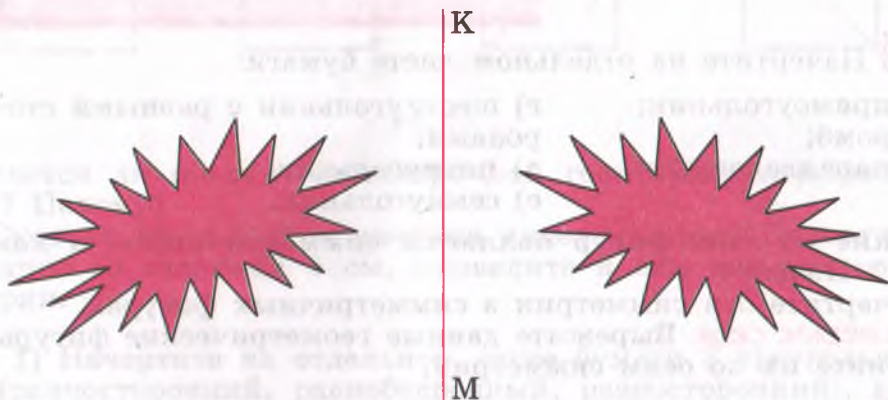


Рис. 66

Возьмите лист бумаги и капните на него чернил (туши). Не давая им высохнуть, согните лист бумаги по прямой $КМ$, не проходящей через полученную фигуру. Раскройте лист. Вы увидите, что по разные стороны от линии сгиба получились совершенно одинаковые отпечатки.

Прямую $КМ$ называют осью симметрии.

Как расположены полученные вами фигуры относительно прямой $КМ$?

Проверьте себя. После того как чернила (тушь) высохнут, согните лист по прямой $КМ$ и проверьте, совпадают ли полученные фигуры.

813 На листе бумаги проведите прямую $МК$. Перегните лист по прямой $МК$. С помощью иголки или булавки проколите обе части сложенного листа. Раскройте лист. Обозначьте полученные точки буквами $С$ и $Е$.

Являются ли точки $С$ и $Е$ симметричными относительно оси симметрии $МК$?

814 Рассмотрите рисунок 67. Назовите геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии KM .

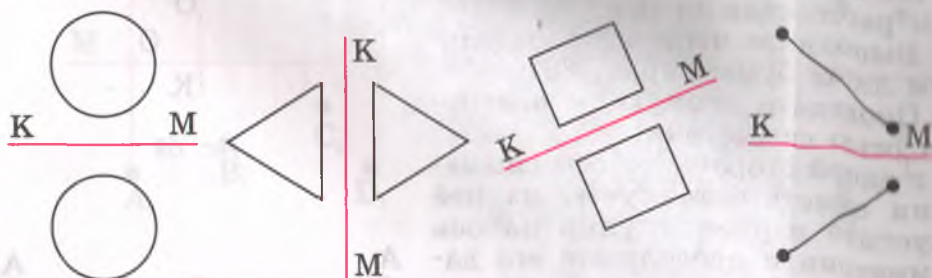


Рис. 67

815 Найдите на рисунке 68 геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно прямой KM , и назовите их.

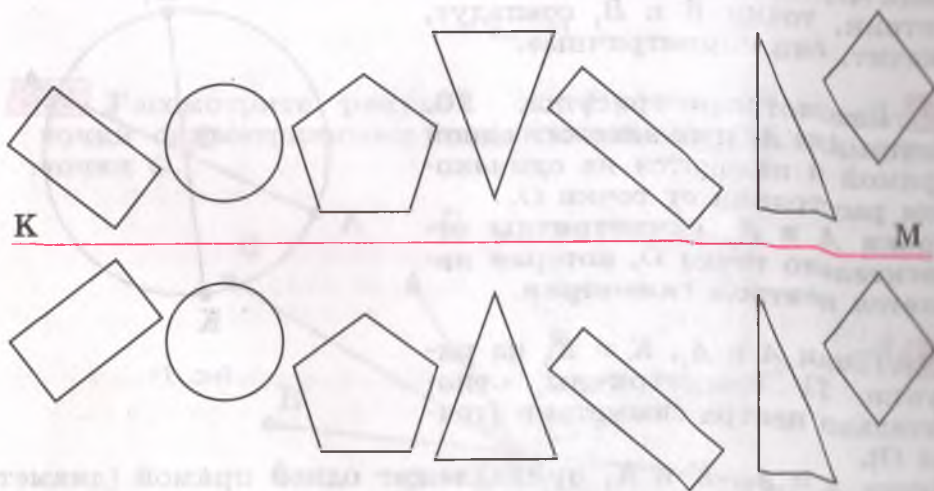


Рис. 68

816 1) Точки A и A_1 на рисунке 69 симметричны относительно оси KM .