

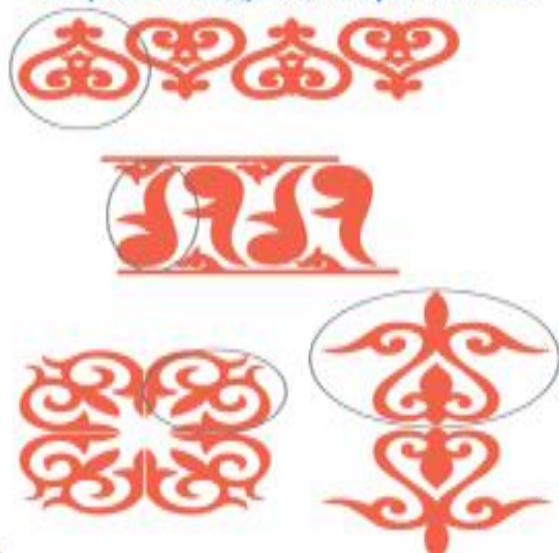
Прикладная математика, 4 класс

Повороты и вращения

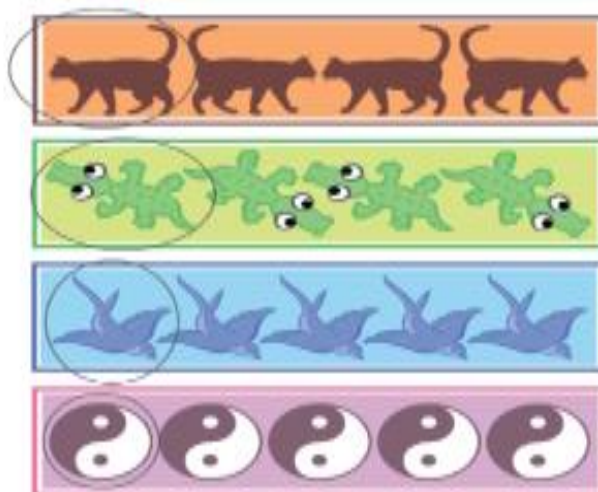
Занятие 30

Узоры

А. Как поворачивали узоры, чтобы получить следующие орнаменты?



Б. Найди повороты в орнаментах. Все ли узоры на орнаментах имеют поворот?



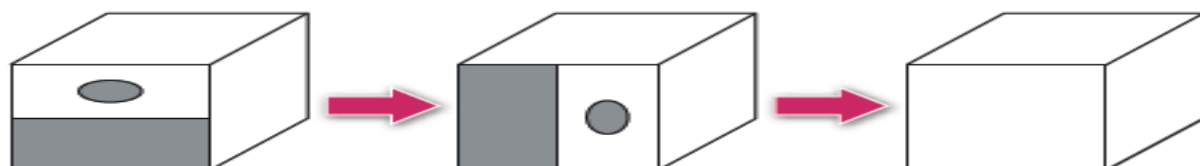
Поворот куба

Как вращают куб? Назови следующее положение.

а) где будут находиться треугольник и квадрат?



б) где будут находиться точка и прямоугольник?



в) где будут находиться большой и малый треугольники?

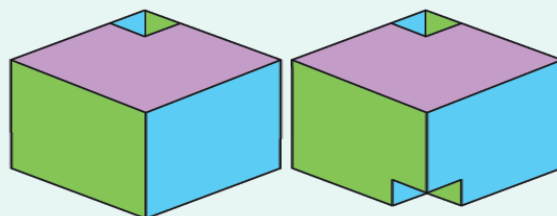


Попробуй

Возьми детский кубик, приклей к нему стрелку из бумаги так, чтобы она смотрела вверх. Последовательно выполняй обороты кубика вправо. Через какое количество поворотов стрелка кубика снова будет смотреть вверх?

Подумай

Как, сколько раз и в какую сторону поворачивали куб, чтобы он принял такое положение?

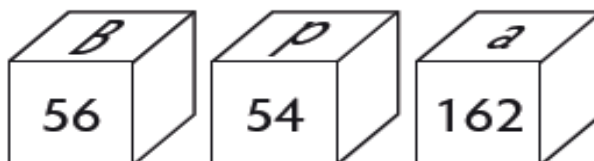


? Знаешь ли ты?

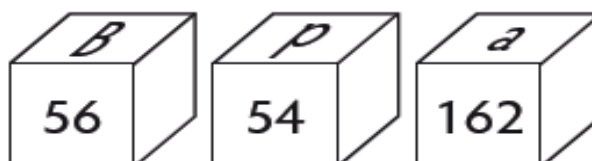
Древнегреческий ученый Фалес первым рассмотрел поворот фигур в пространстве.



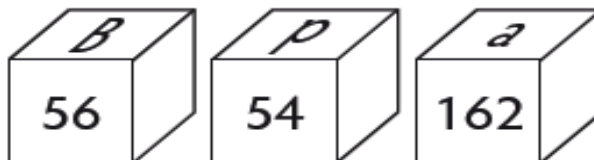
$14 \cdot 4, 75 : 15, 18 \cdot 3,$
 $18 \cdot 9, 16 \cdot 6.$



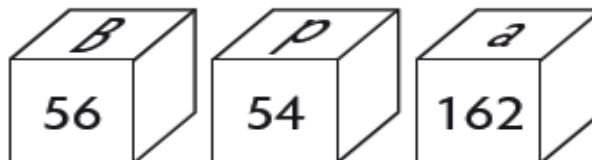
$14 \cdot 4, 75 : 15, 18 \cdot 3,$
 $18 \cdot 9, 16 \cdot 6.$



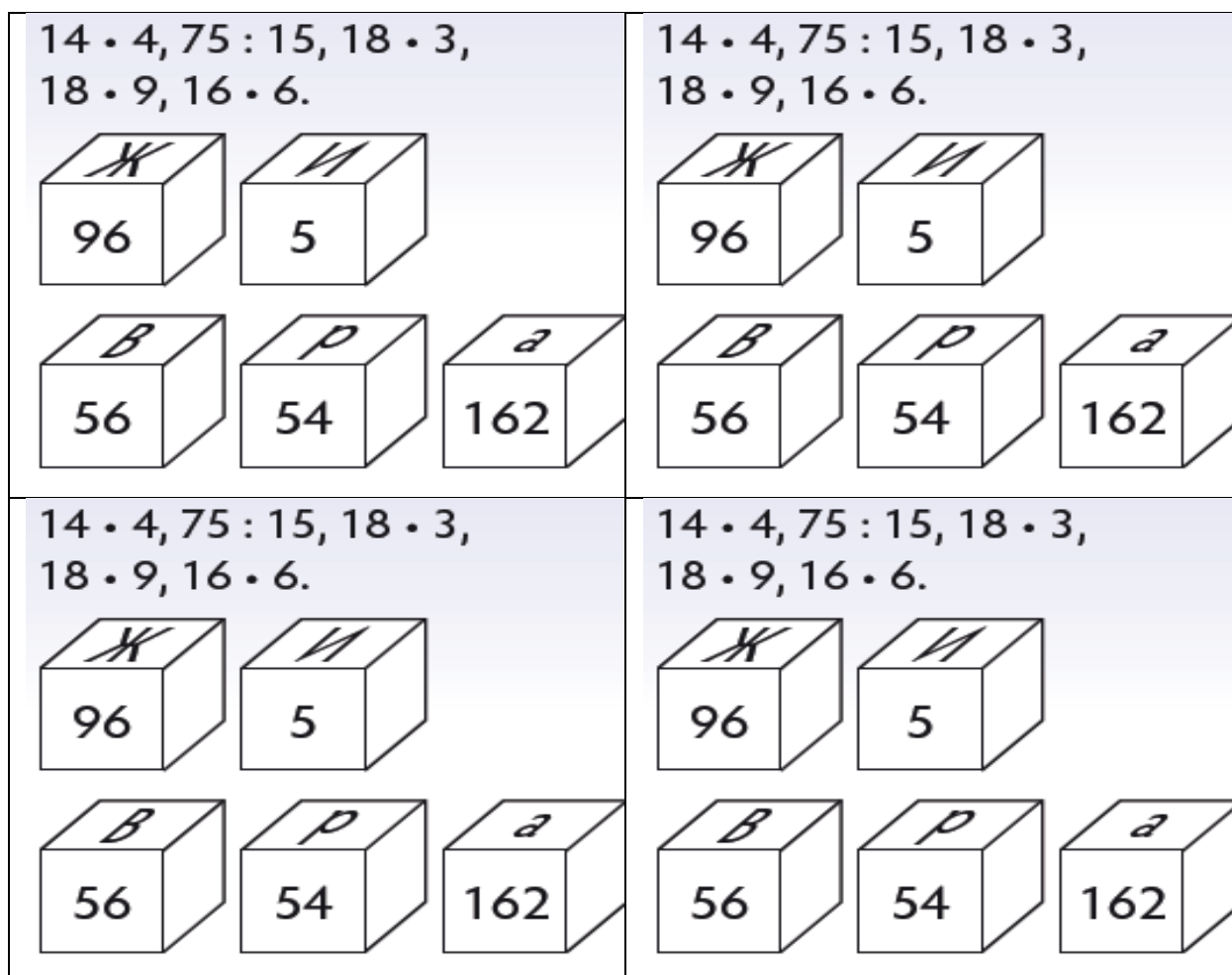
$14 \cdot 4, 75 : 15, 18 \cdot 3,$
 $18 \cdot 9, 16 \cdot 6.$



$14 \cdot 4, 75 : 15, 18 \cdot 3,$
 $18 \cdot 9, 16 \cdot 6.$



МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
НОВОСИБИРСКА
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 216»



Источник: Романова В. П. Математика. Поворот фигуры. Пространственные фигуры