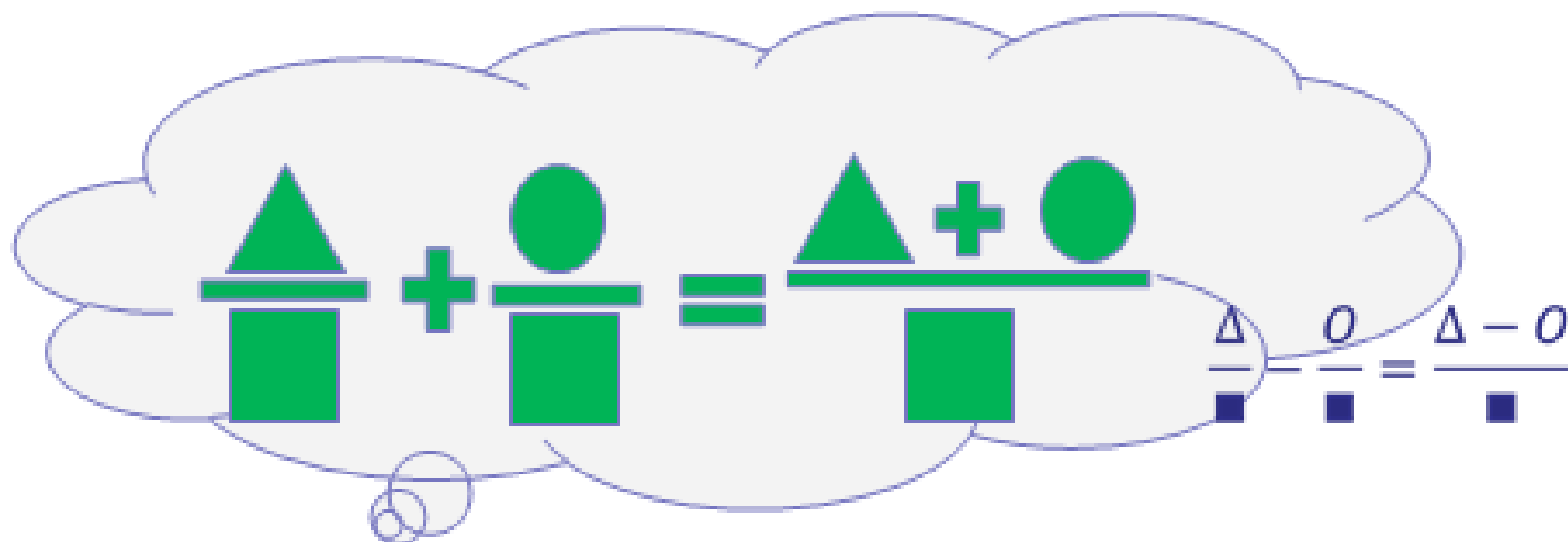


# Мнемоника – искусство запоминать





Зрительные образы, как мнемонический прием, являются более продуктивными в процессе обучения. Они помогают не только воспринимать и усваивать математические правила неформально, но и привлечь учащихся к самостоятельному формулированию новых правил.

$$\frac{\Delta}{\square} \cdot \frac{O}{\diamond} = \frac{\Delta \cdot O}{\square \cdot \diamond}$$

$$\frac{\Delta}{\square} : \frac{O}{\diamond} = \frac{\Delta \cdot \diamond}{\square \cdot O}$$

# Зрительные образы при изучении ФСУ (формулы сокращенного умножения)

$$(\square + \Delta)^2 = \square^2 + 2\square \cdot \Delta + \Delta^2$$

$$(\square - \Delta)^2 = \square^2 - 2\square \cdot \Delta + \Delta^2$$

$$(\square - \Delta)(\square + \Delta) = \square^2 - \Delta^2$$

*Ассоциация* – идем в гости - **переодеваемся**

$$2x + 13 = -3x - 7$$

$$2x + 3x = -7 - 13$$

$$5x = -20$$

$$x = -4$$

# Аналогия

Движение	$v$	$t$	$S$
Работа	$\Pi$	$t$	$Vp$
I			
II			

# АЛГЕБРА

## 7-8 классы



### Правило:

Умножить многочлен на одночлен (или одночлен на многочлен) — это значит каждый член многочлена умножить на этот одночлен и полученные произведения сложить.

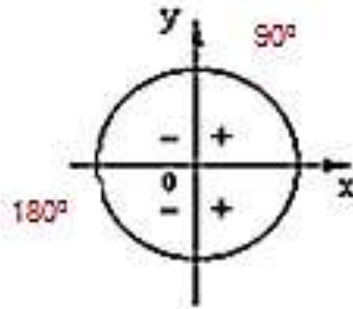


$$c(a + b + m) = ac + bc + mc$$

### Ассоциация:

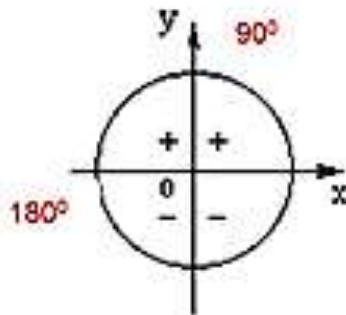
*Мама прилетела к гнезду и кормит каждого своего птенца*

# Ассоциация – «китайский болванчик»



$$\cos 240^{\circ} = \cos(180^{\circ} + 60^{\circ}) = -\cos 60^{\circ} = -\frac{1}{2}$$

- 1)  $240^{\circ}$  – угол во 2 четверти,  $\cos 240^{\circ} < 0$ , то в ответе знак «минус»,
- 2)  $180^{\circ}$  – находится на оси  $Ox$ , «водим» вдоль этой оси головой и «китайский болванчик» показывает «нет», т.е. наименование функции менять не нужно.



$$\sin 120^{\circ} = \sin(90^{\circ} + 30^{\circ}) = \cos 30^{\circ} = \frac{\sqrt{3}}{2}$$

- 1)  $120^{\circ}$  – угол во 2 четверти,  $\sin 120^{\circ} > 0$ , то в ответе знак «плюс»,
- 2)  $90^{\circ}$  – лежит на оси  $Oy$ , водим вдоль этой оси головой, и «китайский болванчик» показывает «да», т.е. наименование функции нужно поменять.

# Математика – постоянная тренировка

- **«Единственное сокровище человека – это его память. Лишь в ней – его богатство или бедность» Адам Смит**
- Педагогическая мнемотехника делает акцент на естественное запоминание, на организацию учебного процесса в виде игры