Резник Н.А. Методические основы использования визуального мышления в математическом образовании школьника: дис. ... уч. ст. докт. пед. наук. – СПб., 1997. - 500 с.



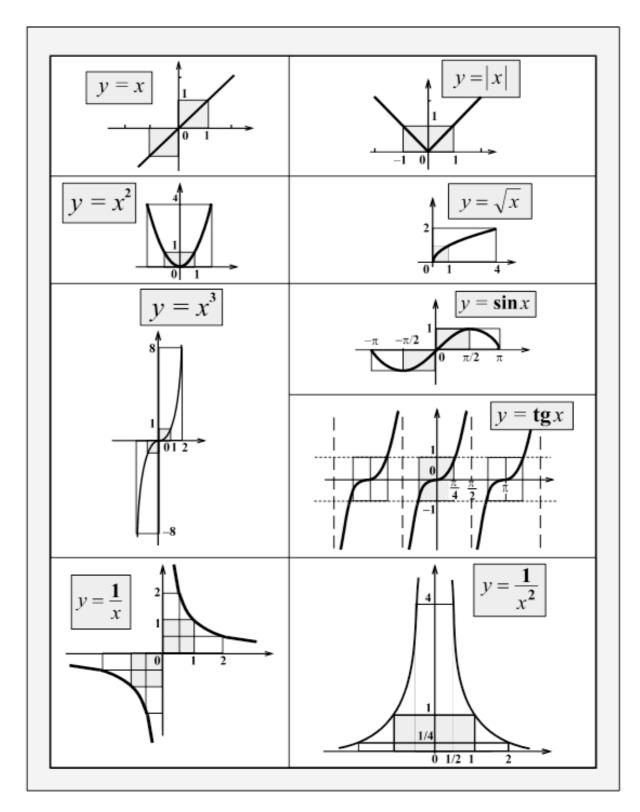


Рис. I01

Резник Н.А. Методические основы использования визуального мышления в математическом образовании школьника: дис. ... уч. ст. докт. пед. наук. – СПб., 1997. – 500 с.

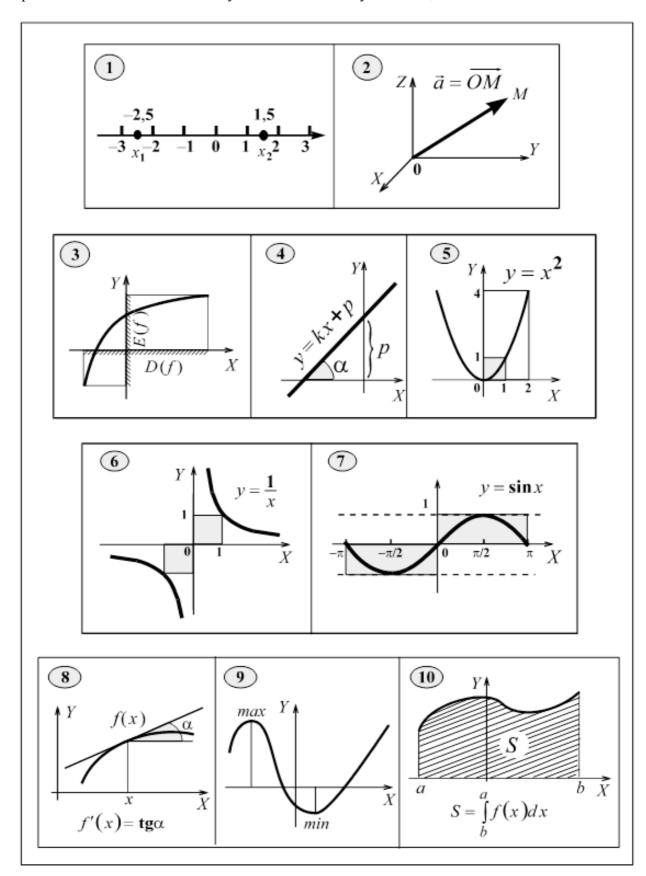


Рис. I02

Резник Н.А. Методические основы использования визуального мышления в математическом образовании школьника: дис. ... уч. ст. докт. пед. наук. – СПб., 1997. – 500 с.

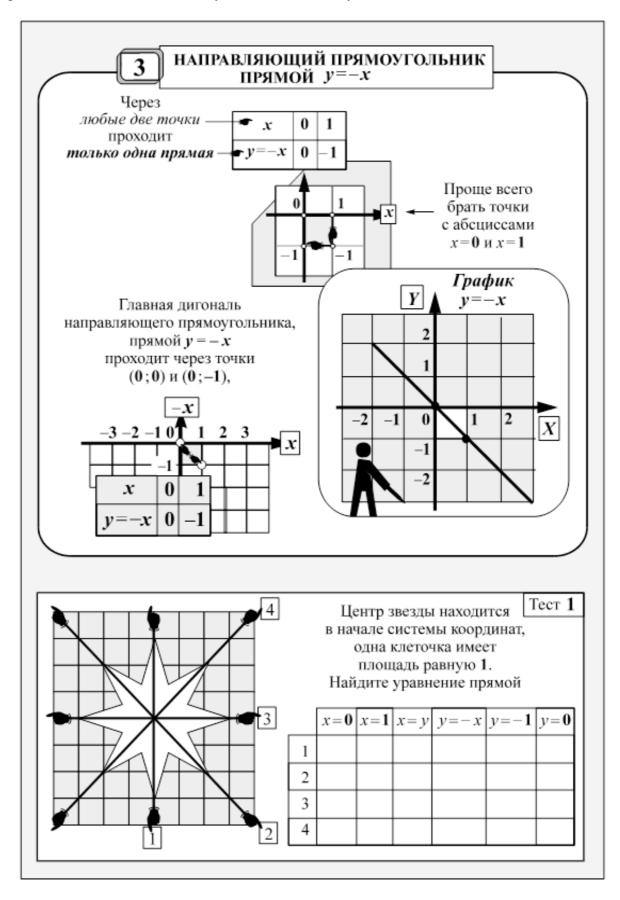


Рис. I03

Резник Н.А. Методические основы использования визуального мышления в математическом образовании школьника: дис. ... уч. ст. докт. пед. наук. – СПб., 1997. – 500 с.

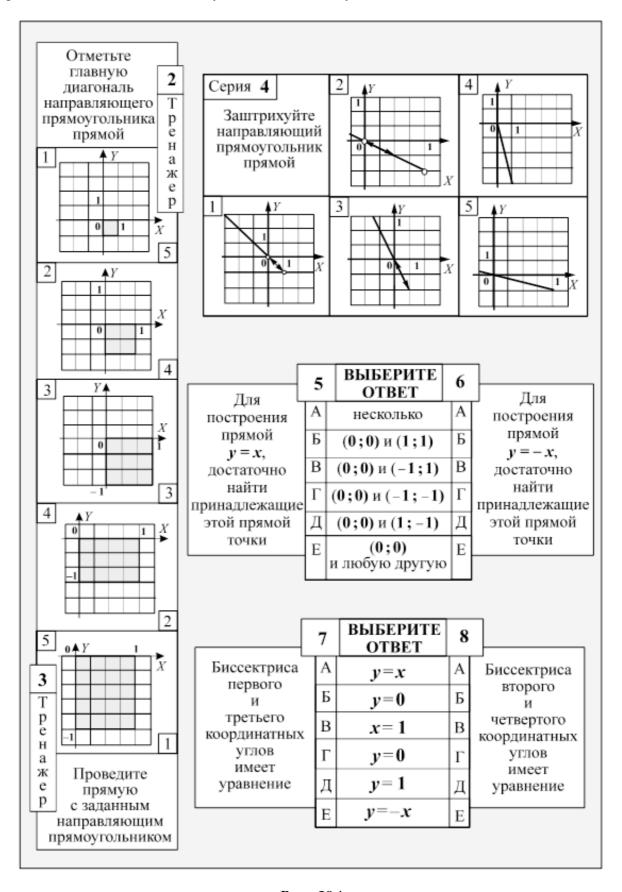


Рис. I04

Резник Н.А. Методические основы использования визуального мышления в математическом образовании школьника: дис. ... уч. ст. докт. пед. наук. – СПб., 1997. – 500 с.

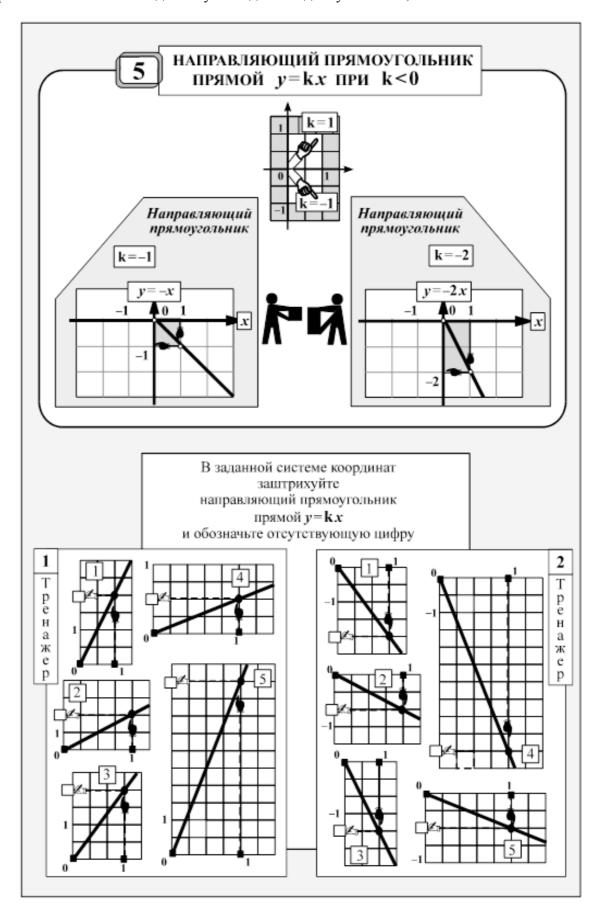


Рис. I05

Резник Н.А. Методические основы использования визуального мышления в математическом образовании школьника: дис. ... уч. ст. докт. пед. наук. – СПб., 1997. – 500 с.

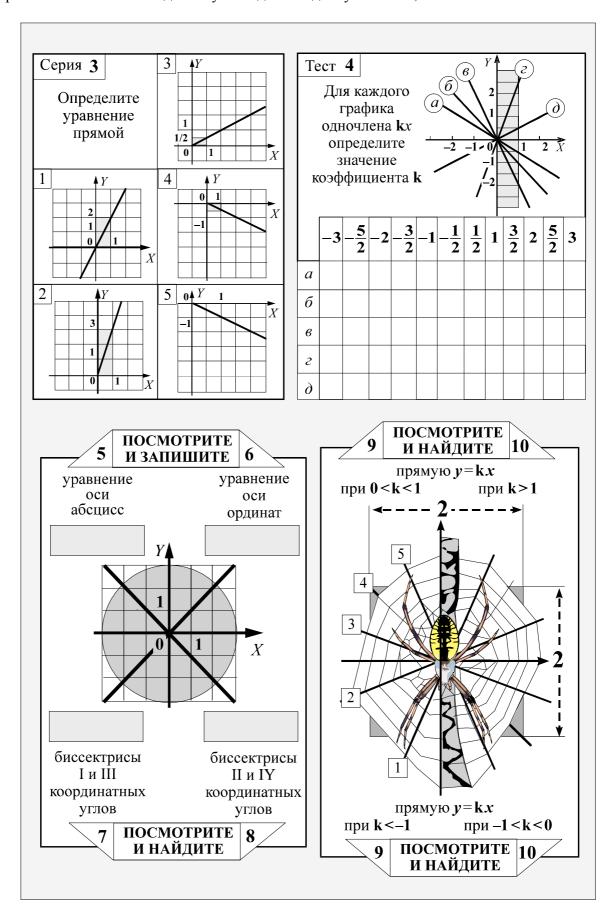


Рис. 106

Резник Н.А. Методические основы использования визуального мышления в математическом образовании школьника: дис. ... уч. ст. докт. пед. наук. – СПб., 1997. – 500 с.

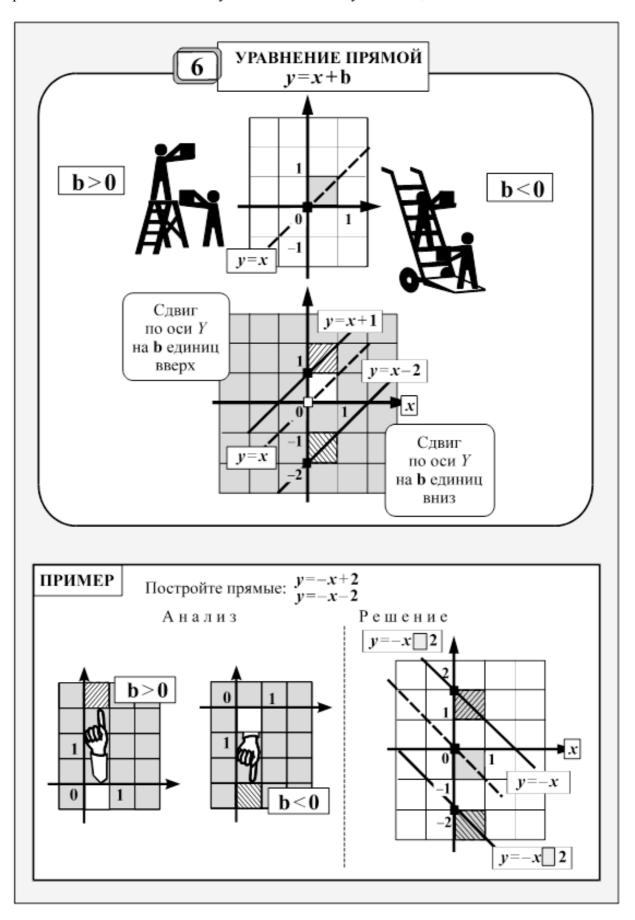


Рис. I07

Резник Н.А. Методические основы использования визуального мышления в математическом образовании школьника: дис. ... уч. ст. докт. пед. наук. – СПб., 1997. – 500 с.

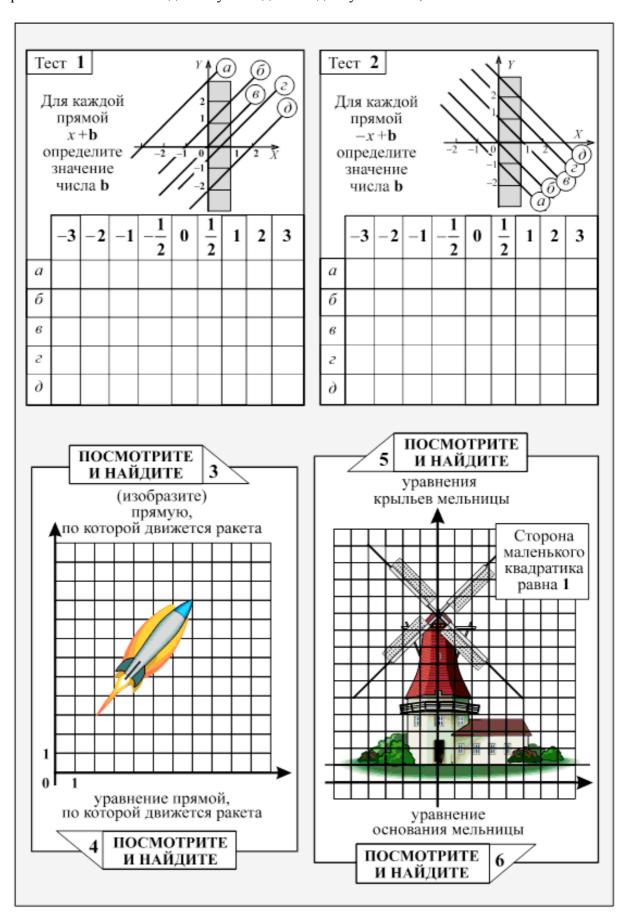


Рис. I08

Резник Н.А. Методические основы использования визуального мышления в математическом образовании школьника: дис. ... уч. ст. докт. пед. наук. – СПб., 1997. – 500 с.

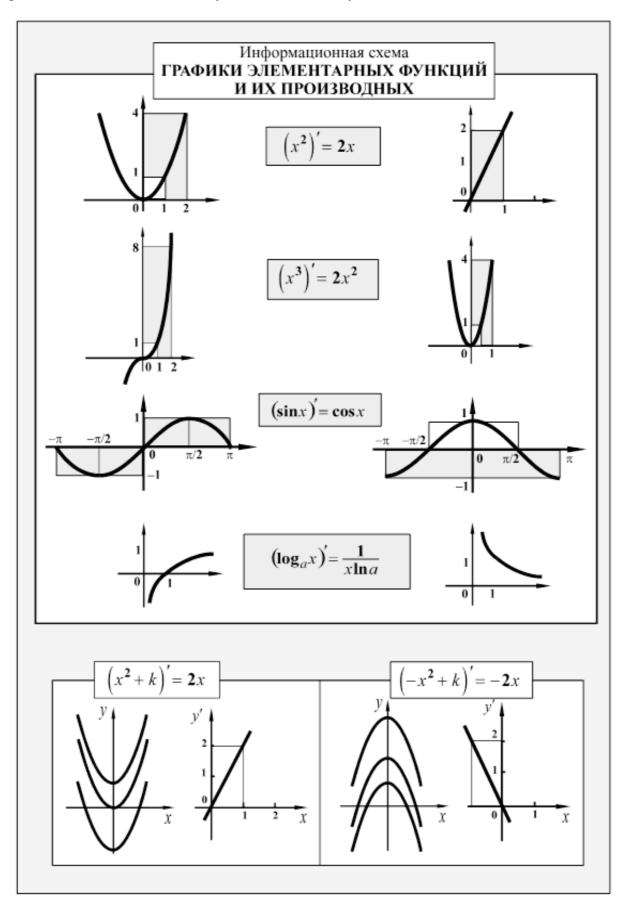


Рис. I09

Резник Н.А. Методические основы использования визуального мышления в математическом образовании школьника: дис. ... уч. ст. докт. пед. наук. – СПб., 1997. - 500 с.

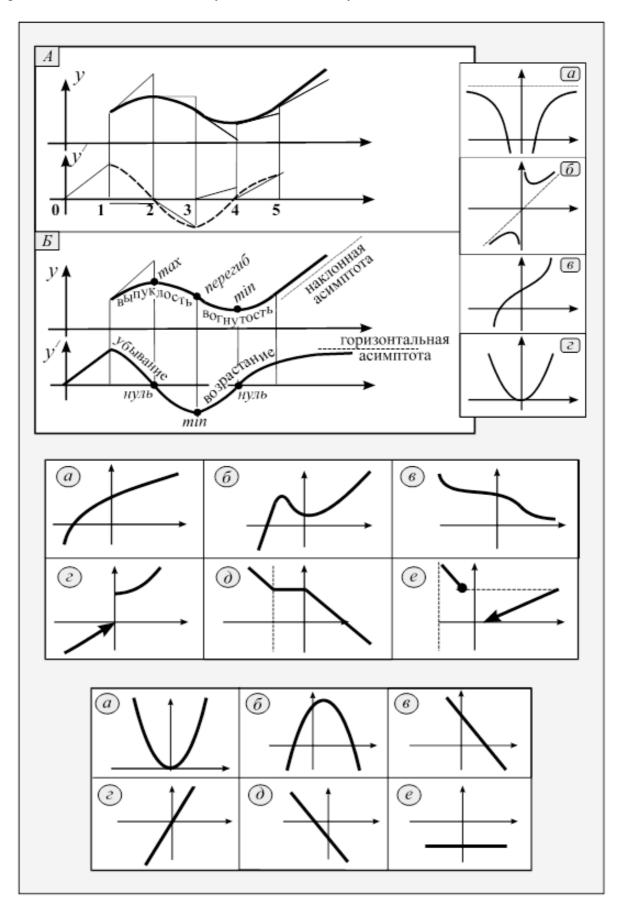


Рис. I10

Резник Н.А. Методические основы использования визуального мышления в математическом образовании школьника: дис. ... уч. ст. докт. пед. наук. – СПб., 1997. – 500 с.

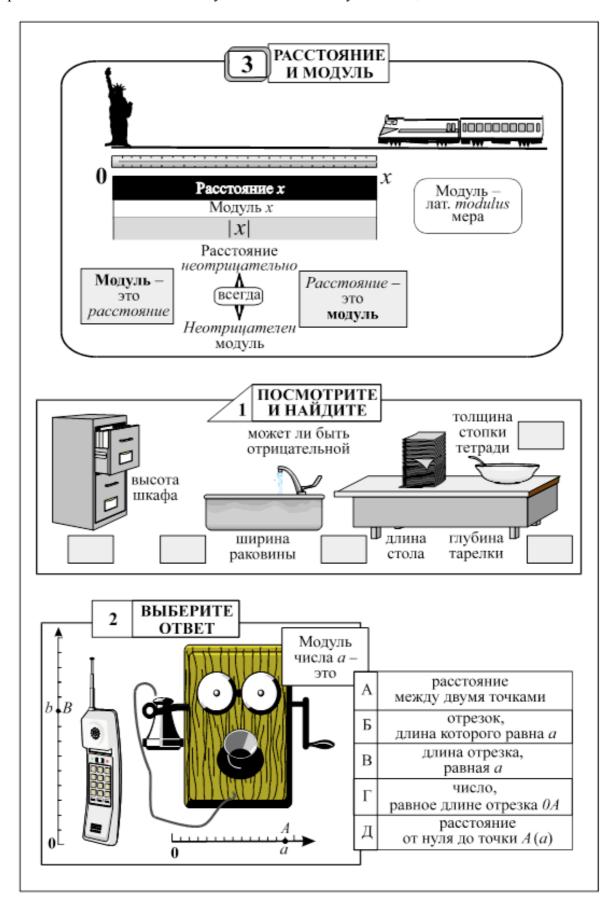


Рис. I11

Резник Н.А. Методические основы использования визуального мышления в математическом образовании школьника: дис. ... уч. ст. докт. пед. наук. – СПб., 1997. – 500 с.

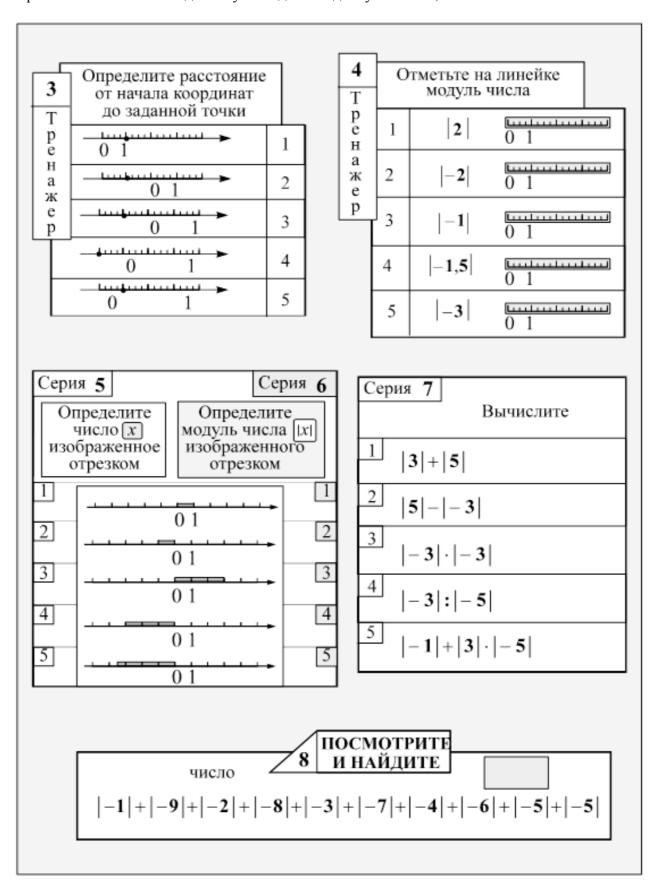


Рис. I12

Резник Н.А. Методические основы использования визуального мышления в математическом образовании школьника: дис. ... уч. ст. докт. пед. наук. – СПб., 1997. – 500 с.

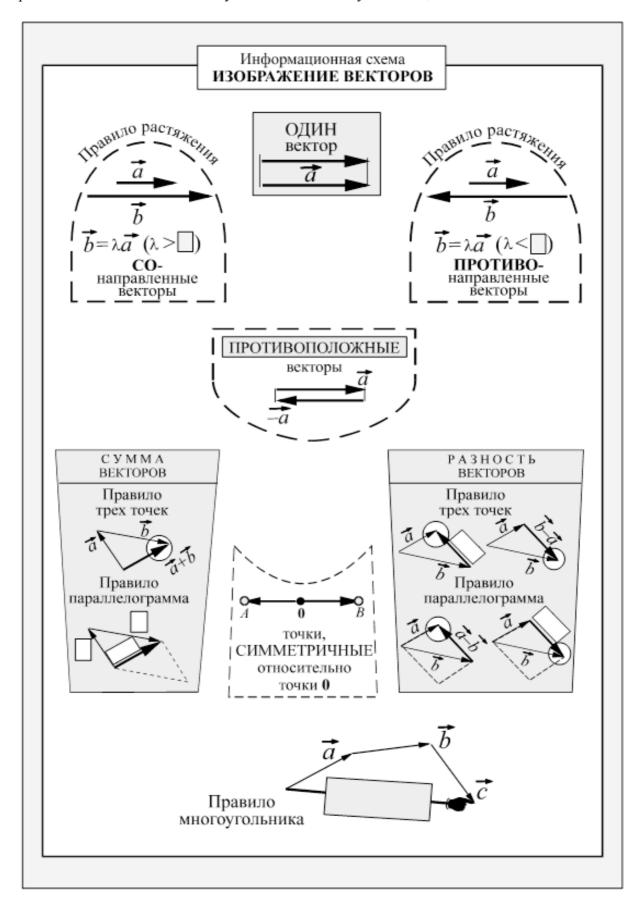


Рис. I13

Резник Н.А. Методические основы использования визуального мышления в математическом образовании школьника: дис. ... уч. ст. докт. пед. наук. – СПб., 1997. – 500 с.

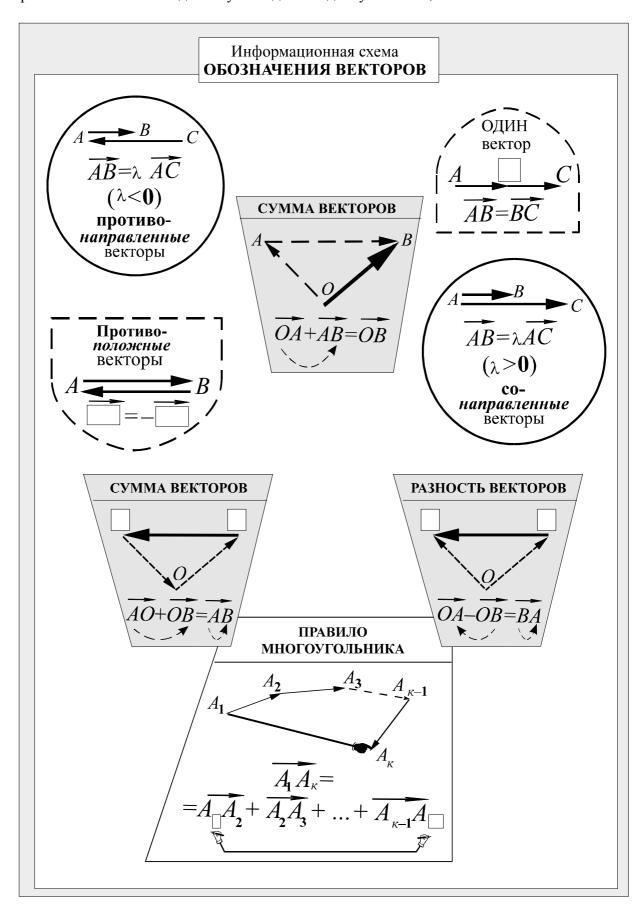


Рис. I14

Резник Н.А. Методические основы использования визуального мышления в математическом образовании школьника: дис. ... уч. ст. докт. пед. наук. – СПб., 1997. – 500 с.

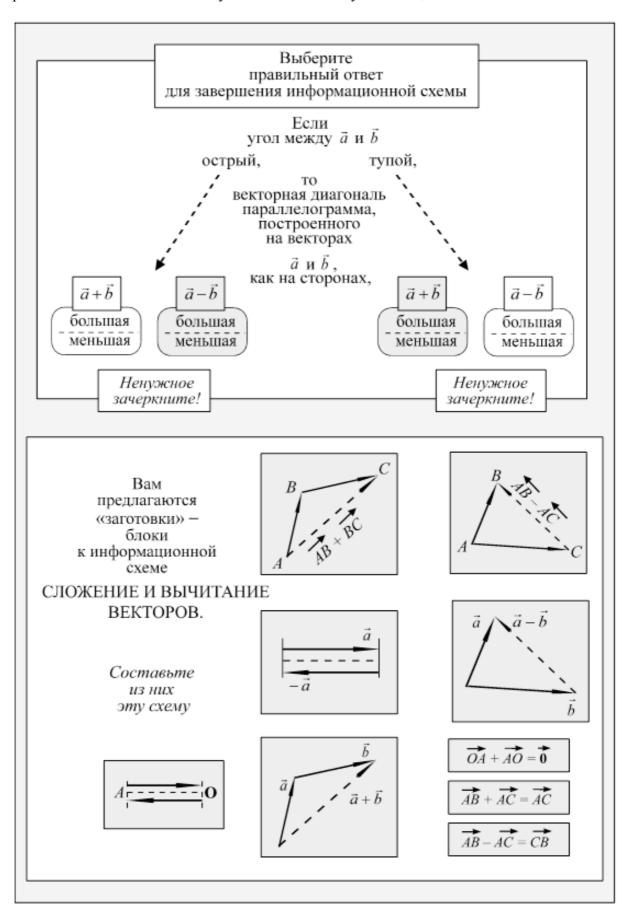


Рис. I15

МАТРИЦА	Д	ля каждой па	ары векторо гор х, равн	в изобразит	e]
ПРАВИЛА ИЗОБРАЖЕНИЯ ВЕКТОРОВ	$\vec{a} + \vec{b}$	$\vec{a} - \vec{b}$	2 <i>b</i>	$-\frac{\vec{a}}{2}$	$2\vec{b} - \vec{a}$	
\vec{a}						Ø,B
ā \bar{b}						$\overline{O,A}$
\vec{b}						\$\overline{\pi}_{\overline{A}}\frac{\overline{\pi}_{\overline{B}}}{\overline{\pi}_{\overline{B}}}
\tilde{a}						0.A
\vec{b}						O,B O,41
	$\overrightarrow{O_1A} + 2\overrightarrow{B_2O}$		$\overrightarrow{O_1A} + \overrightarrow{O_2B}$	-O₂B	$\frac{\overrightarrow{O_1A}}{2}$	ПРАВИЛА ОБОЗНАЧЕНИЯ ВЕКТОРОВ
		для каж изобразит	дой пары ве те вектор \vec{y}	, равный		МАТРИЦА

Рис. I16

Резник Н.А. Методические основы использования визуального мышления в математическом образовании школьника: дис. ... уч. ст. докт. пед. наук. – СПб., 1997. – 500 с.

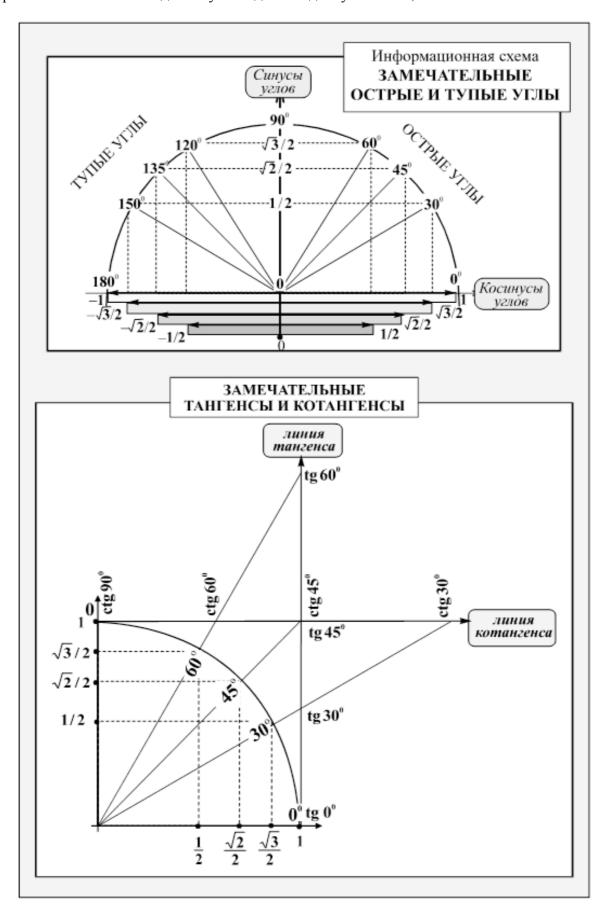


Рис. I17

Резник Н.А. Методические основы использования визуального мышления в математическом образовании школьника: дис. ... уч. ст. докт. пед. наук. – СПб., 1997. – 500 с.

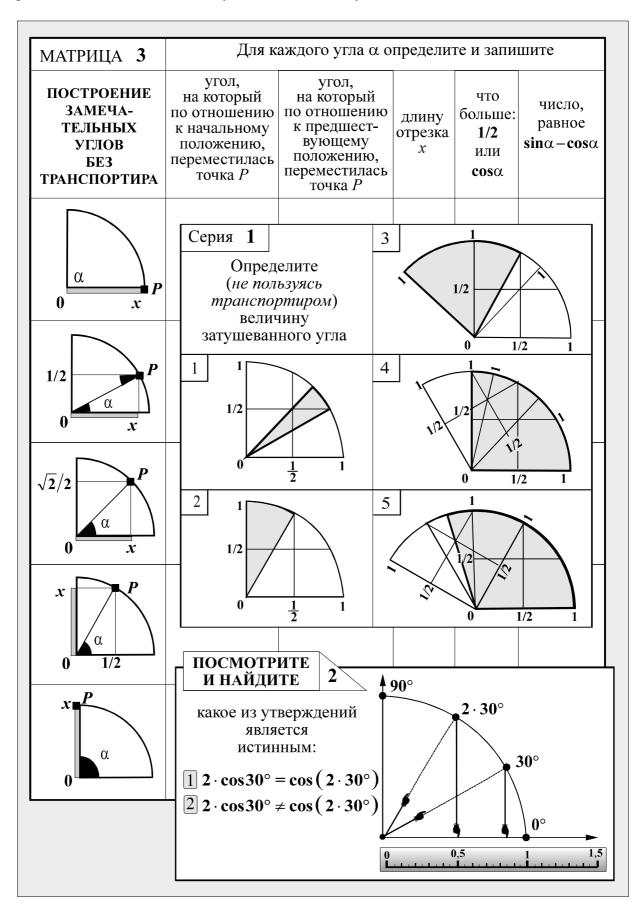


Рис. I18

Резник Н.А. Методические основы использования визуального мышления в математическом образовании школьника: дис. ... уч. ст. докт. пед. наук. – СПб., 1997. - 500 с.

МАТРИЦА		Дл	Для каждого уравнения найдите	равнения н	айдите				
РЕШЕНИЕ		нәшен	решение при		тепнеше	N.C.			
ТРИГОНОМЕТРИЧЕСКИХ УРАВНЕНИЙ С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМИ	и ОДЗ	$0^{\circ} \le \alpha \le 90^{\circ}$ $ \alpha \le \frac{\pi}{4}$	$\frac{1}{4} \geq \frac{1}{4}$	оощее	$ f(\alpha) = -f(\alpha)$	(α)			
уСЛОВИЯМИ	Тест	 зду кіД	авнения $f(x)$	=a IIO eFO	Для уравнения $f(x) = a$ по его заданному решению				
$-\cos^2\alpha = \frac{3}{4}$	найдите значение <i>а</i>		$-\sqrt{3}\left -\frac{3}{2}\right -2\left -\frac{2}{3}\right $	$-\frac{\sqrt{3}}{2}-\frac{\sqrt{3}}{3}$	$\begin{bmatrix} -\sqrt{2} & 1 & 1 & \sqrt{2} & \sqrt{3} & \sqrt{3} & 2 & 1 \\ -2 & 2 & 2 & 2 & 2 & 3 & 2 & 3 \end{bmatrix} 1$	2	3 3 2	6 6	<u>&</u>
$ \mathbf{tg}\alpha = \frac{1}{\sqrt{3}}$	$ sin x = a $ $ x = (-1)^{k+1} \frac{\pi}{4} + \pi k $	$\frac{a}{t} + \pi k$							
$\sqrt{ tg^2\alpha} = 1$	$\cos x = a$	a J=L							
$\mathbf{tg}^3\alpha=3\sqrt{3}$	$x = \frac{2\pi}{3} + 2\pi k$	ZTK							
$\sqrt{\sin\alpha} = \frac{\sqrt[4]{3}}{\sqrt{3}}$	$x = \pi - \arctan 2$	$ \mathbf{retg2} + \pi k $							
7.7	$\mathbf{tg}x = a$ $x = -\mathbf{arctg}2 + \pi k$	$a + \pi k$							
	$ \frac{\sin x = \alpha}{x = (-1)^k \frac{\pi}{6}} + \frac{\pi}{6} $	$ \begin{array}{c c} \mathbf{n}x = a \\ 1)^k \frac{\pi}{6} + \pi k \end{array} $							

Рис. I19

Резник Н.А. Методические основы использования визуального мышления в математическом образовании школьника: дис. ... уч. ст. докт. пед. наук. – СПб., 1997. – 500 с.

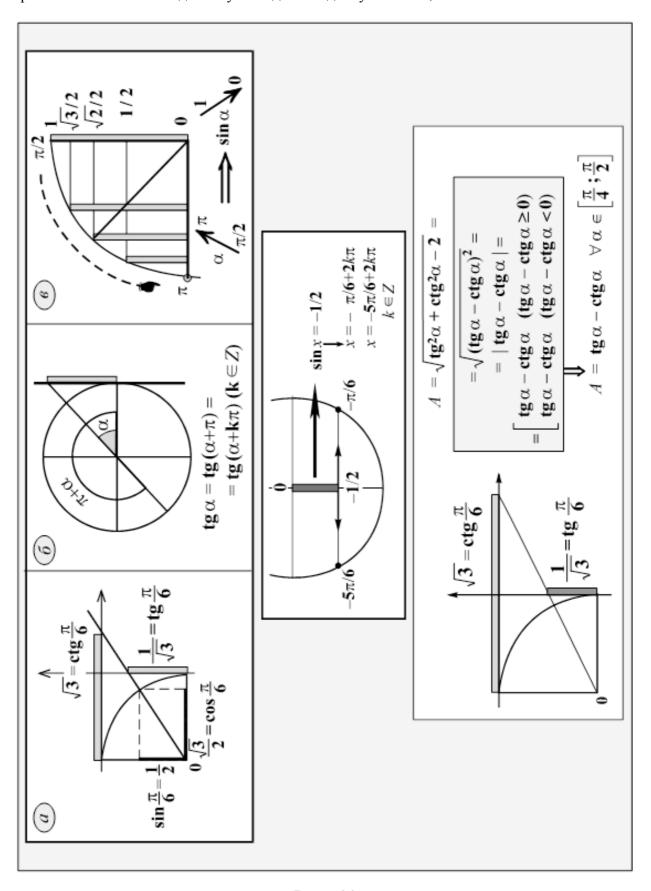


Рис. I20

Резник Н.А. Методические основы использования визуального мышления в математическом образовании школьника: дис. ... уч. ст. докт. пед. наук. – СПб., 1997. – 500 с.

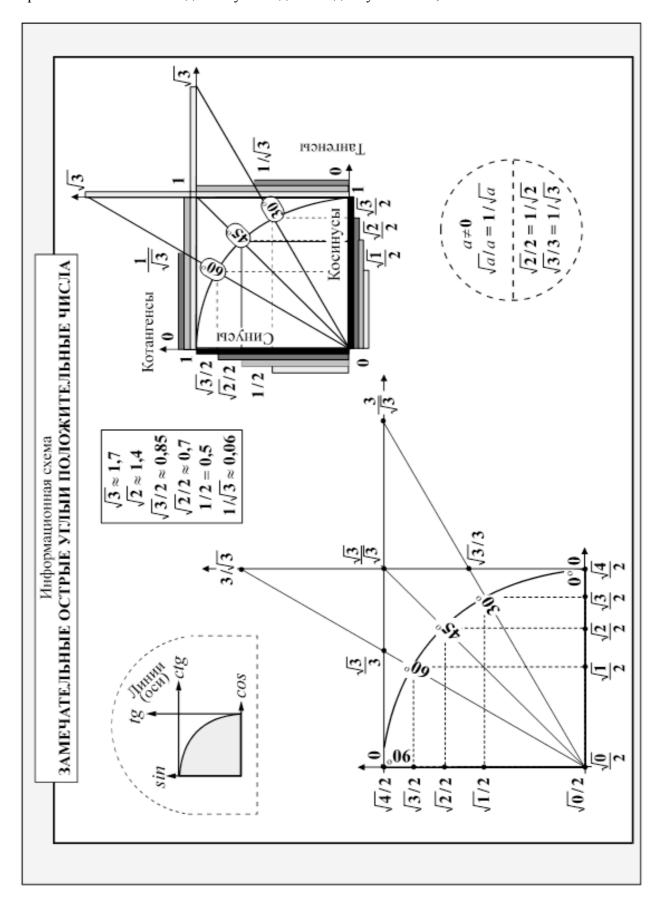


Рис. I21

Резник Н.А. Методические основы использования визуального мышления в математическом образовании школьника: дис. ... уч. ст. докт. пед. наук. – СПб., 1997. – 500 с.

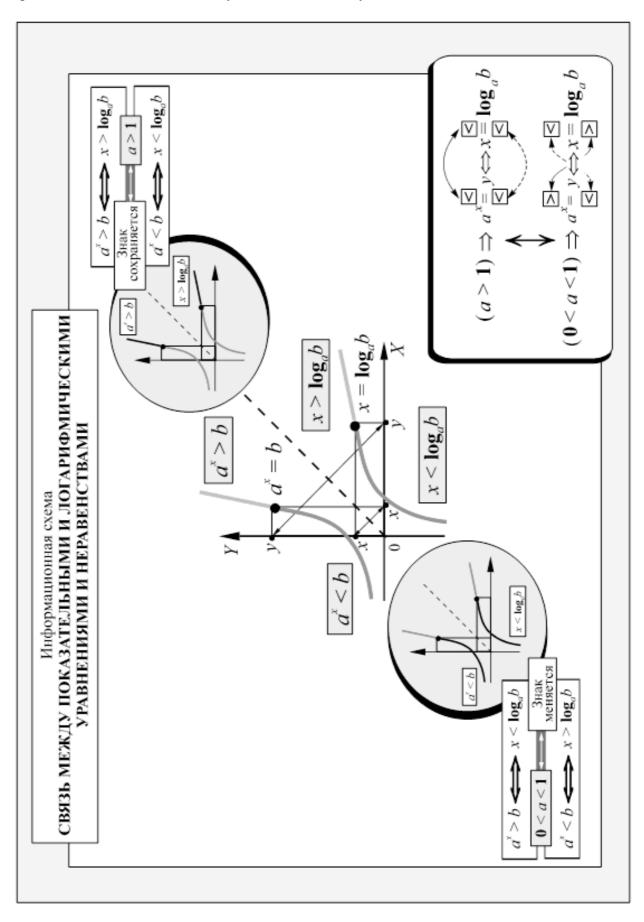


Рис. I22

Резник Н.А. Методические основы использования визуального мышления в математическом образовании школьника: дис. ... уч. ст. докт. пед. наук. – СПб., 1997. – 500 с.

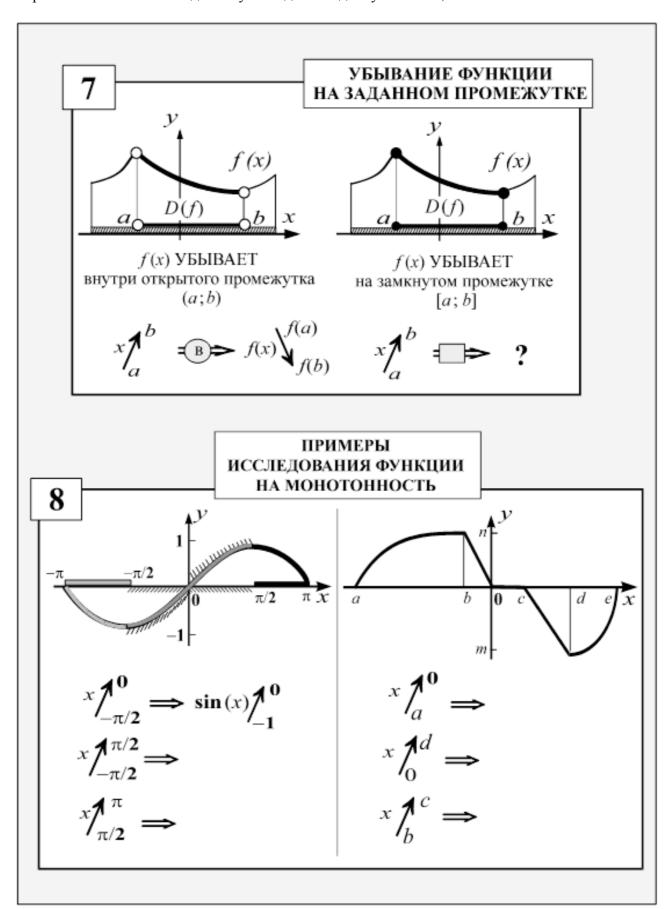


Рис. I23

Резник Н.А. Методические основы использования визуального мышления в математическом образовании школьника: дис. ... уч. ст. докт. пед. наук. – СПб., 1997. – 500 с.

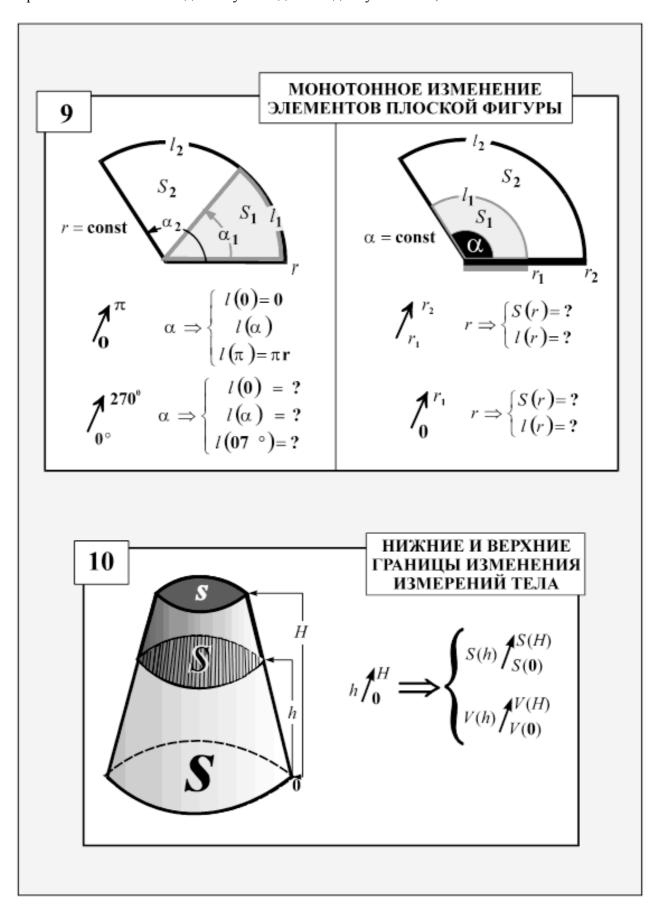


Рис. I24

Резник Н.А. Методические основы использования визуального мышления в математическом образовании школьника: дис. ... уч. ст. докт. пед. наук. – СПб., 1997. – 500 с.

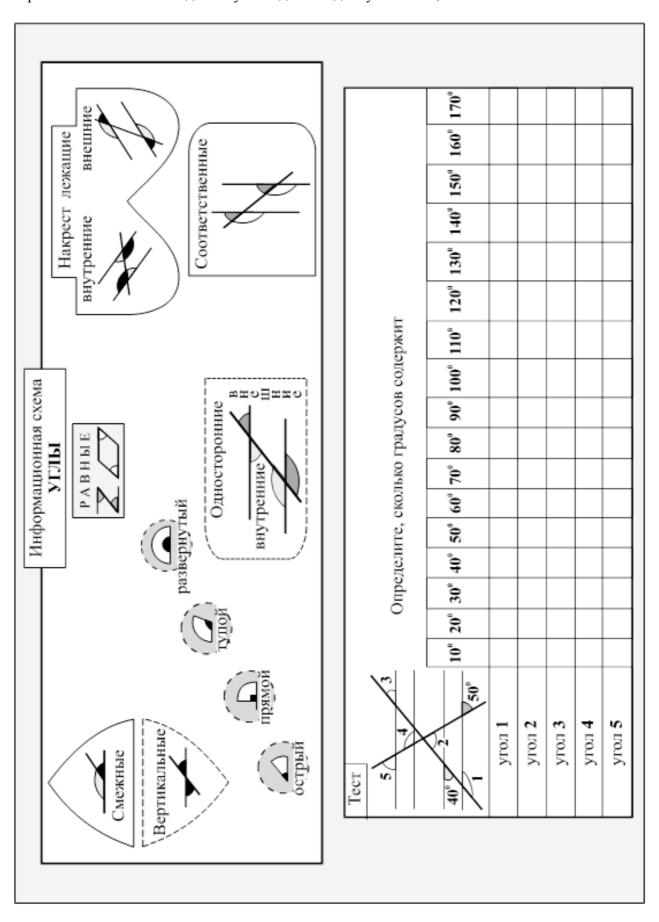


Рис. I25

Резник Н.А. Методические основы использования визуального мышления в математическом образовании школьника: дис. ... уч. ст. докт. пед. наук. – СПб., 1997. – 500 с.

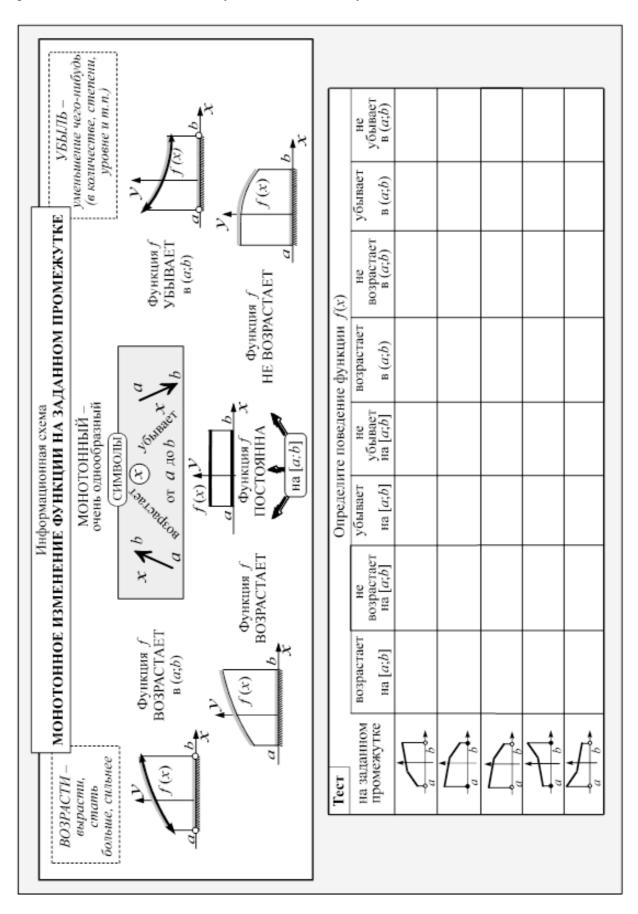


Рис. I26