

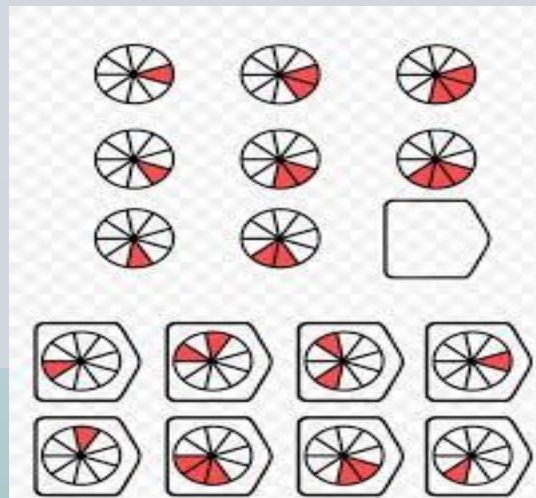
"Что такое флюидный интеллект и почему он важен в детском возрасте?"

Докладчик: Бурдукова Ю.А., канд. психол. наук, доцент кафедры Дифференциальной психологии и психофизиологии факультета "Клиническая и специальная психология" МГППУ

Содокладчик: Бритова В.С., студентка 4-го курса факультета "Клиническая и специальная психология" МГППУ

«Флюидный (текучий, подвижный) интеллект – это способность находить решение принципиально новых задач»

Рэймонд Кеттелл, 1963 г.



Флюидный интеллект в модели Кеттелл-Хорн-Кэрролл

- Индукция (Induction),
- Общее последовательное мышление (General Sequential Reasoning)
- Количественное мышление (Quantitative Reasoning)

Связи флюидного интеллекта или сам флюидный интеллект ?

Флюидный интеллект

?

Рабочая память

??

**Кратковременная
память**

??

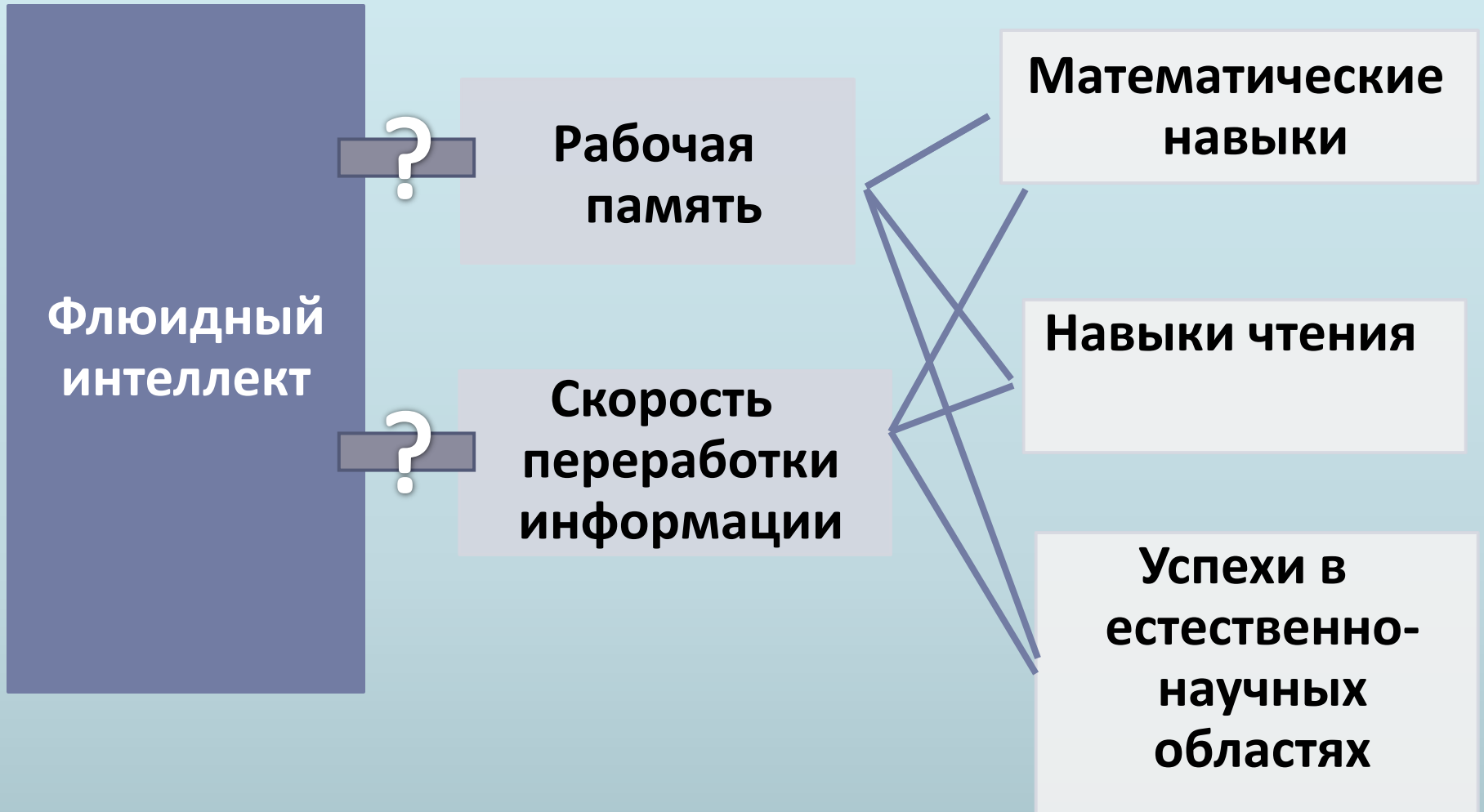
**Долговременная
память**

???

**Скорость
переработки
информации**



Флюидный интеллект и академическая успешность



Шкалы флюидного интеллекта в тестах

КАВС-II

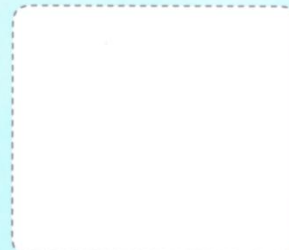
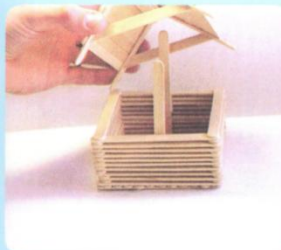
- Story Completion (Завершение истории)
- Pattern Reasoning (Дополнение логической последовательности)
- Интегральная шкала Fluid reasoning (Флюидный интеллект)

WISC-V

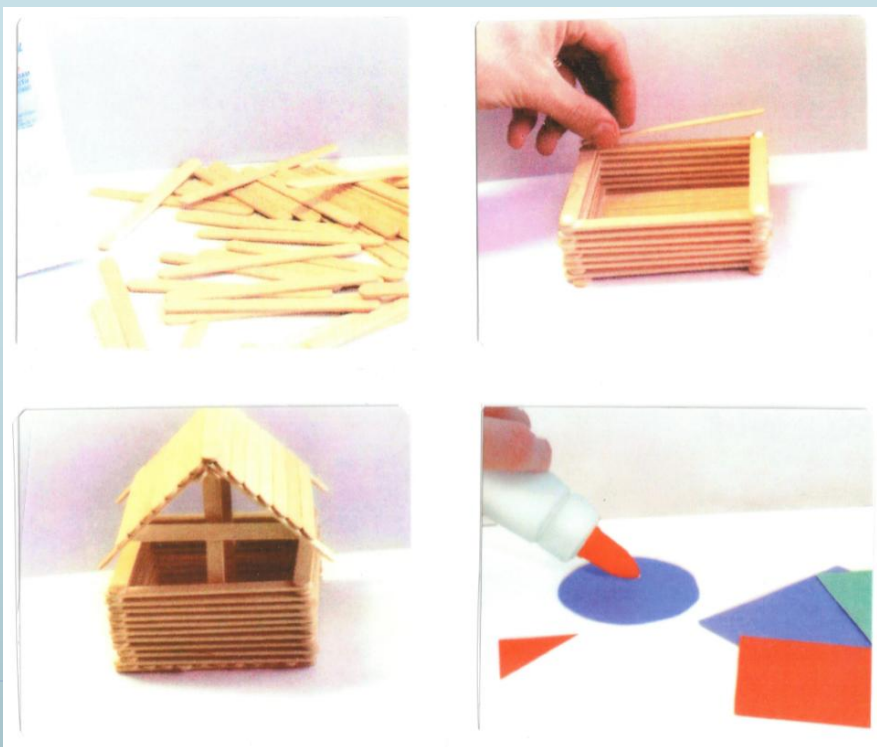
- Matrix Reasoning (Матрицы)
- Figure Weight (Вес фигур)
- Интегральная шкала FRI (Флюидный интеллект)

Примеры заданий. Завершение истории

Item 6



Item 6

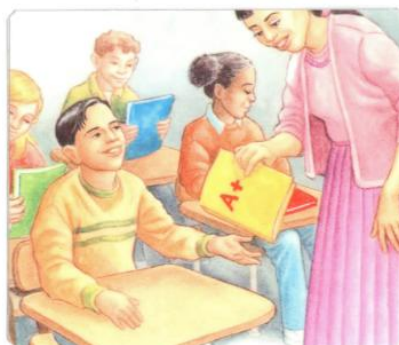
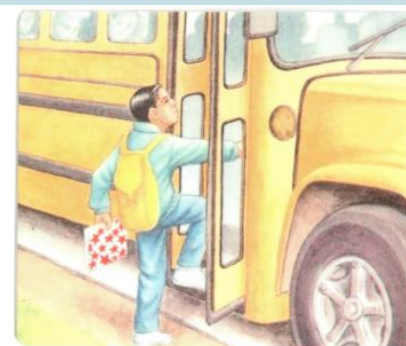
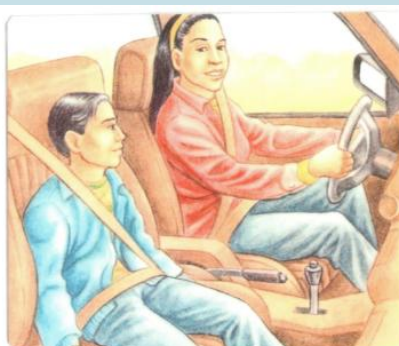
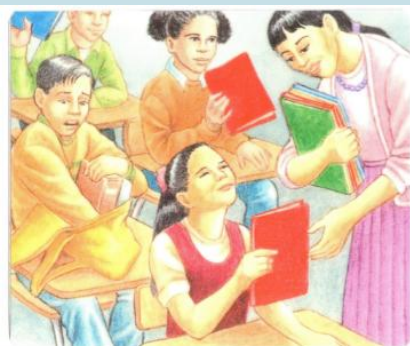
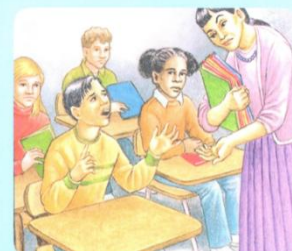


Примеры заданий. Завершение истории

Item 14

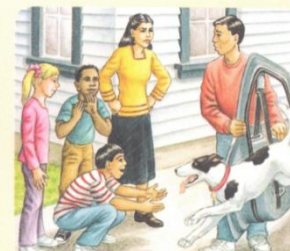
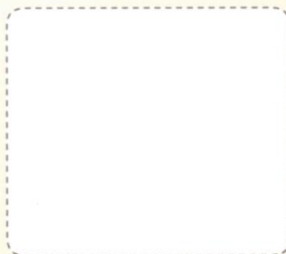


Item 14

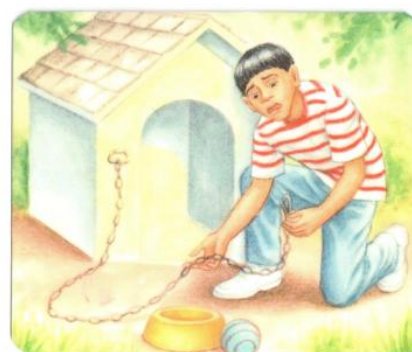
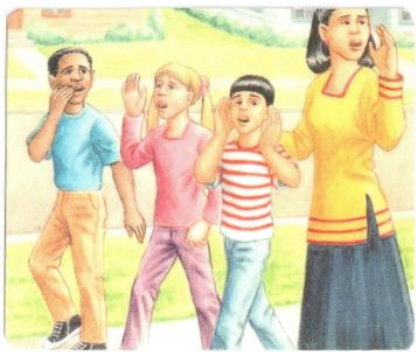
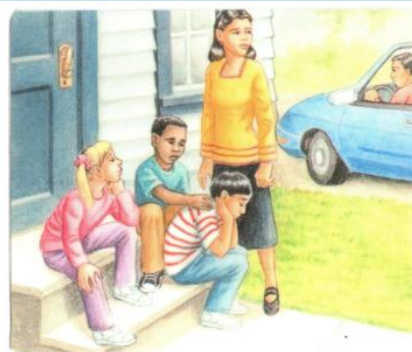


Примеры заданий. Завершение истории

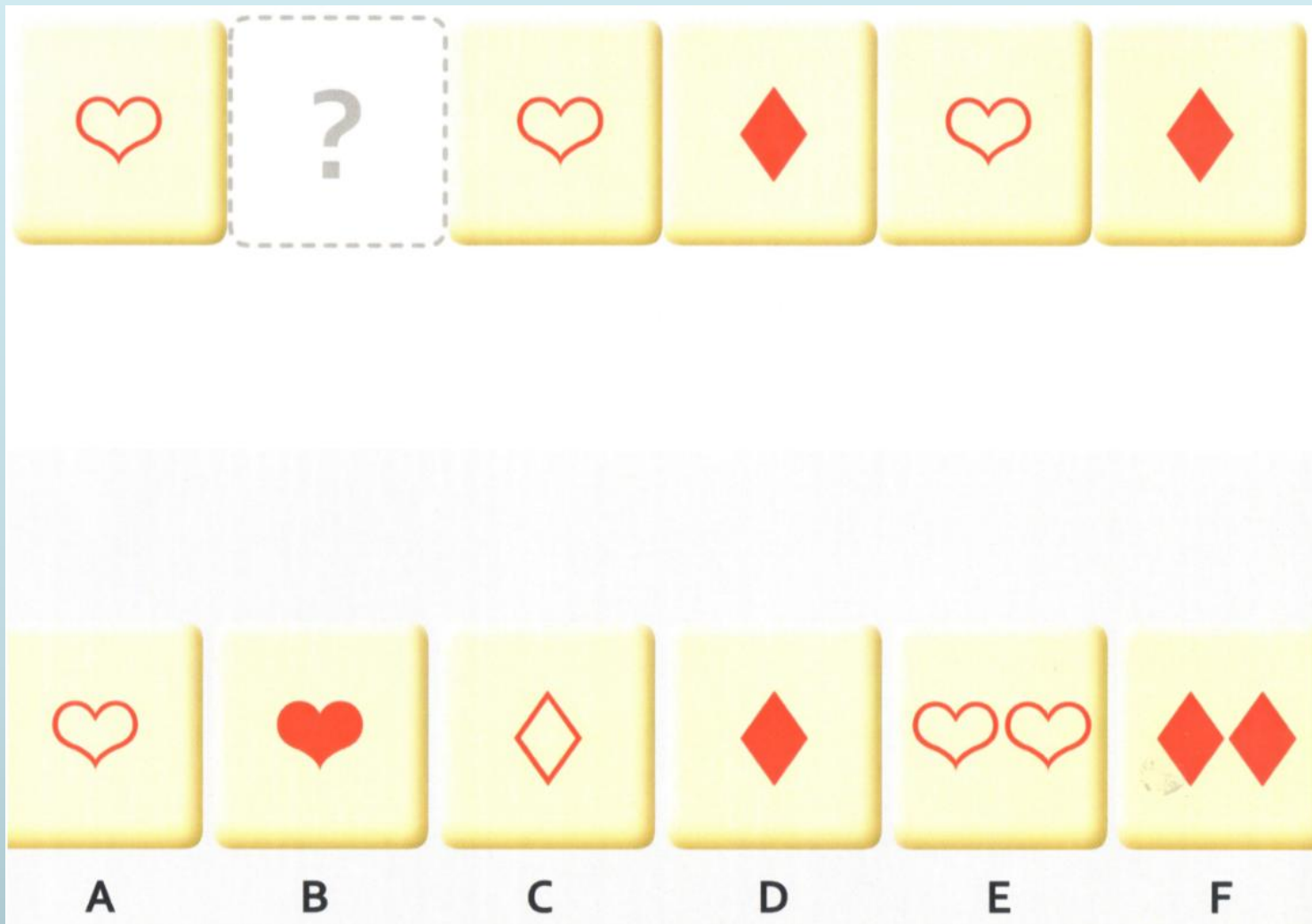
Item 18



Item 18



Примеры заданий. Дополнение логической последовательности



Примеры заданий. Дополнение логической последовательности

The puzzle consists of a sequence of six yellow buttons. The first two buttons each contain three squares stacked vertically. In the first button, the top square is empty, and the two squares below it are crossed with diagonal lines. In the second button, the top square is empty, and the two squares below it are crossed with diagonal lines. The third button is a dashed box containing a question mark. The fourth, fifth, and sixth buttons each contain three squares stacked vertically. In the fourth button, the top square is empty, the middle square is empty, and the bottom square is crossed with diagonal lines. In the fifth button, the top square is empty, the middle square is empty, and the bottom square is crossed with diagonal lines. In the sixth button, the top square is empty, the middle square is empty, and the bottom square is crossed with diagonal lines.

Below the sequence are six options labeled A through F, each containing three squares stacked vertically:

- A: Top square is empty, middle square is crossed with diagonal lines, bottom square is crossed with diagonal lines.
- B: Top square is empty, middle square is empty, bottom square is crossed with diagonal lines.
- C: Top square is empty, middle square is empty, bottom square is crossed with diagonal lines.
- D: Top square is empty, middle square is crossed with diagonal lines, bottom square is crossed with diagonal lines.
- E: Top square is empty, middle square is empty, bottom square is crossed with diagonal lines.
- F: Top square is empty, middle square is empty, bottom square is crossed with diagonal lines.

Примеры заданий. Дополнение логической последовательности

The puzzle consists of a sequence of five pairs of shapes on yellow buttons. The first pair is a circle and a square. The second pair is a square and a checkmark. The third pair is missing, indicated by a question mark. The fourth pair is a cross and a diamond. The fifth pair is a diamond and a triangle. Below the sequence are six options labeled A through F, each with a pair of shapes: A (cross and triangle), B (checkmark and diamond), C (circle and triangle), D (checkmark and square), E (checkmark and cross), and F (square and cross).

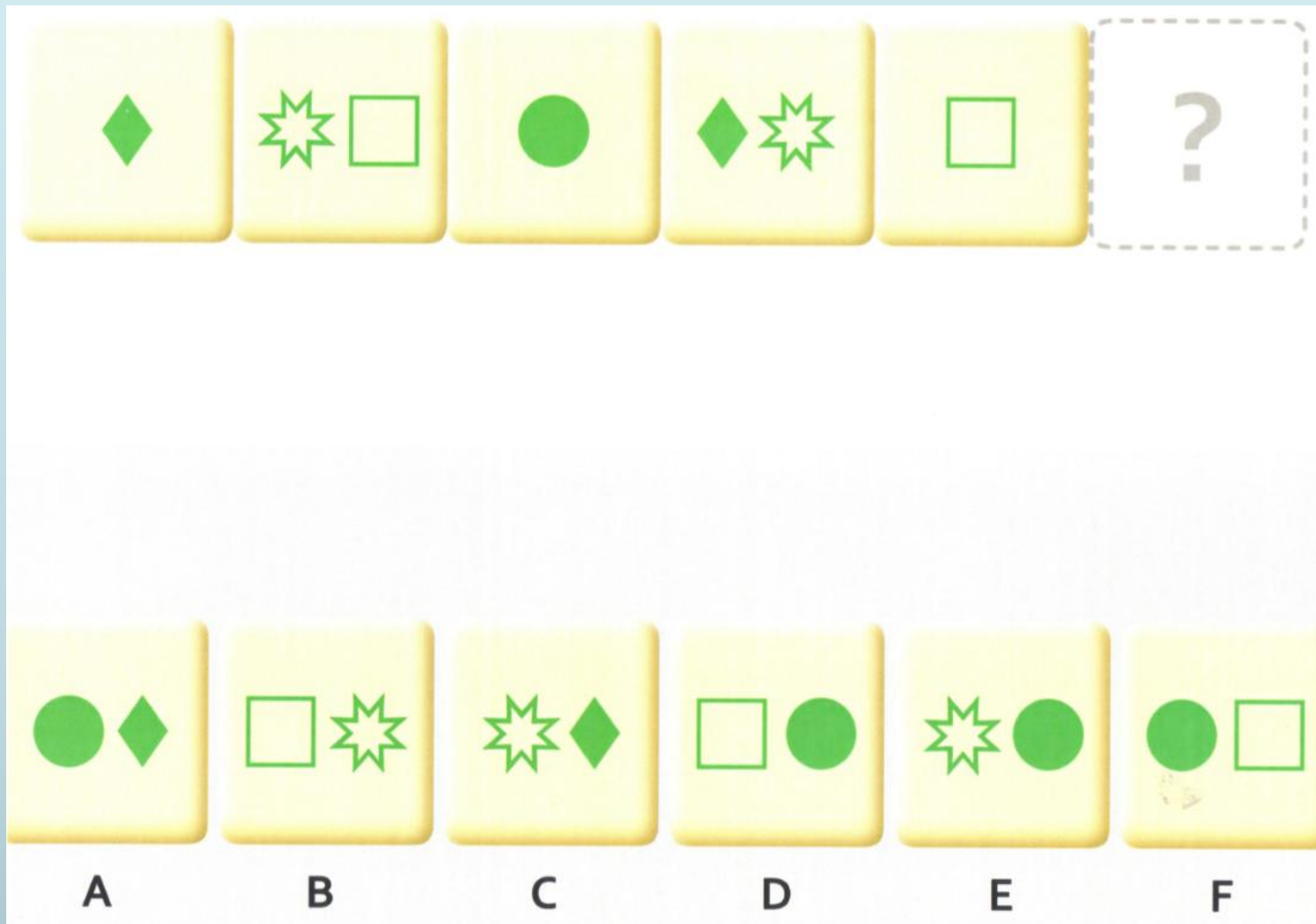
A B C D E F

Примеры заданий. Дополнение логической последовательности

The puzzle consists of a sequence of six pairs of yellow buttons. The first pair contains the symbols 'x', 'star', and 'circle'. The second pair contains 'heart', 'x', and 'star'. The third pair is a dashed box containing a question mark. The fourth pair contains 'checkmark', 'square', and 'heart'. The fifth pair contains 'diamond', 'checkmark', and 'square'. Below the sequence are six options labeled A through F, each with a different combination of three symbols.

A **B** **C** **D** **E** **F**

Примеры заданий. Дополнение логической последовательности



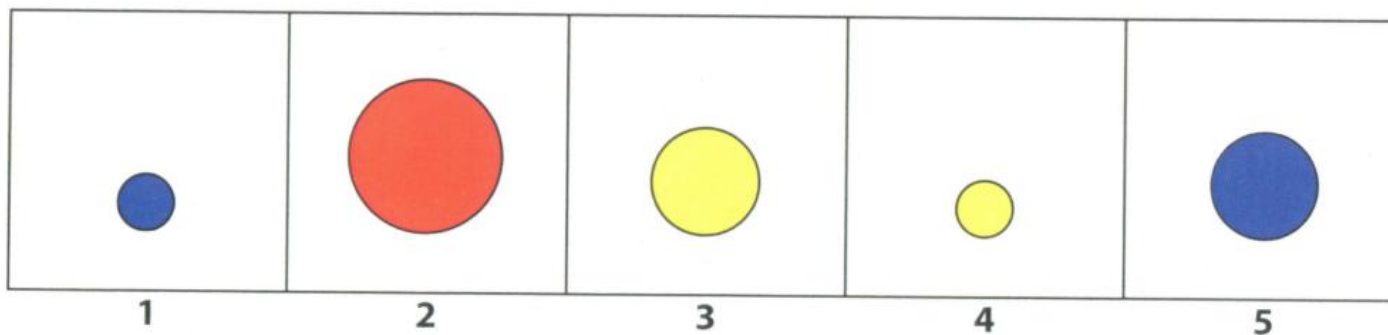
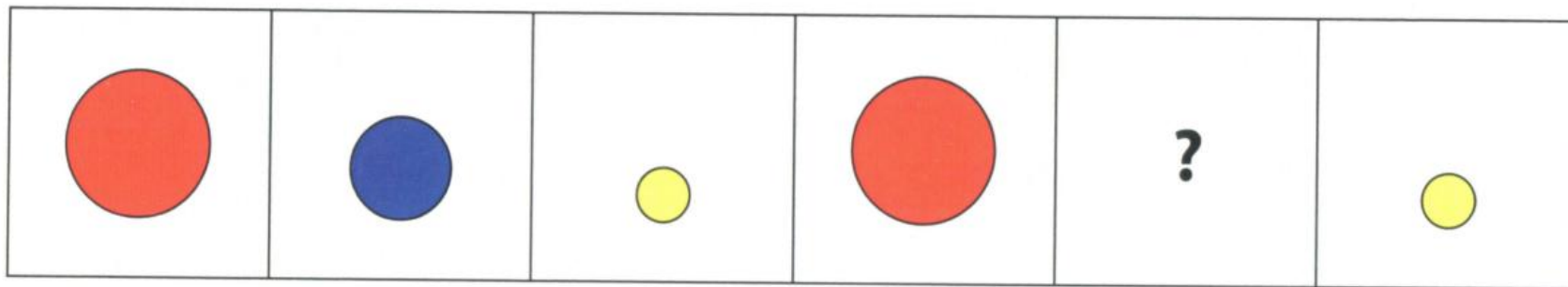
The image shows a sequence of six yellow squares. The first five squares contain the following symbols from left to right:

- Square 1: A solid green diamond.
- Square 2: A green star and a green square.
- Square 3: A solid green circle.
- Square 4: A solid green diamond and a green star.
- Square 5: A green square.
- Square 6: A dashed box containing a question mark.

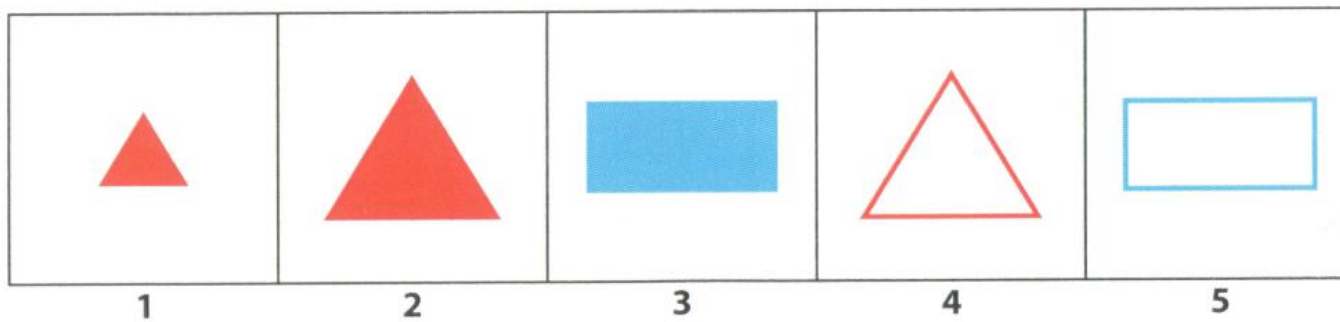
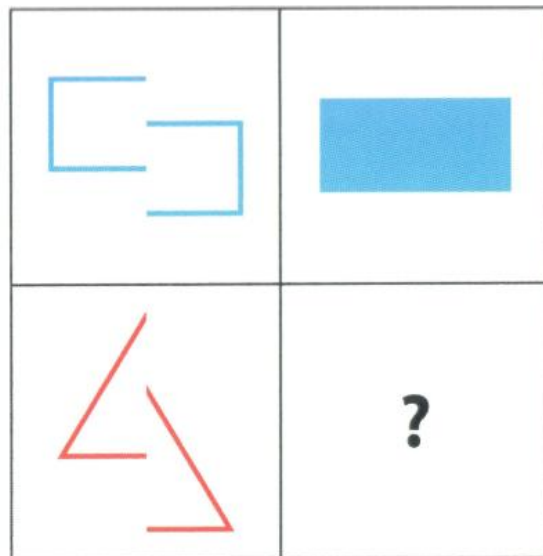
Below the sequence are six options, each in a yellow square:

- A: A solid green circle and a solid green diamond.
- B: A green square and a green star.
- C: A green star and a solid green diamond.
- D: A green square and a solid green circle.
- E: A green star and a solid green circle.
- F: A solid green circle and a green square.

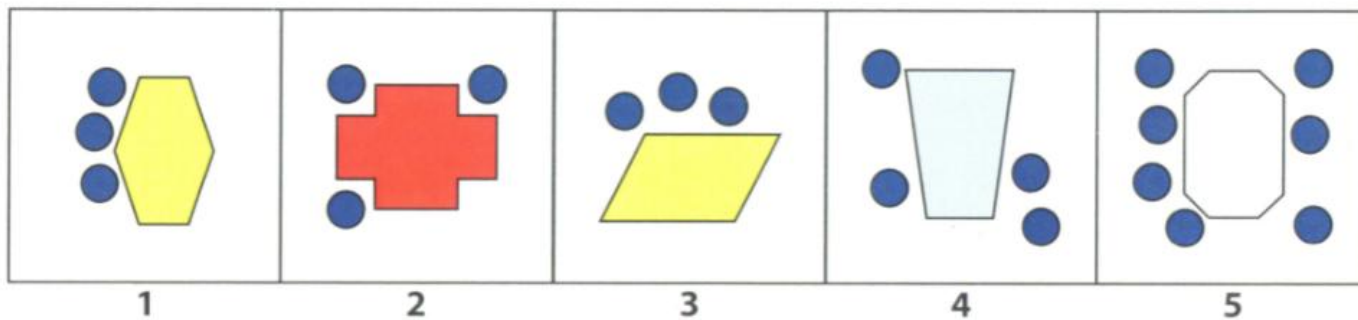
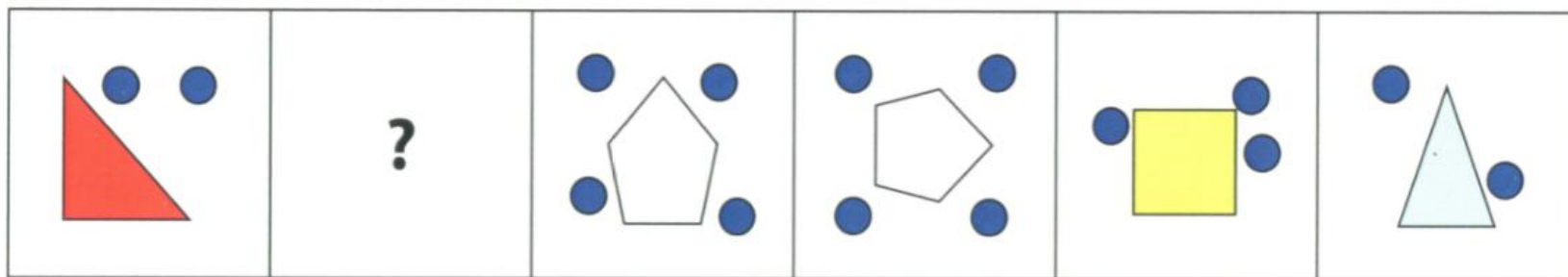
Примеры заданий. Матрицы



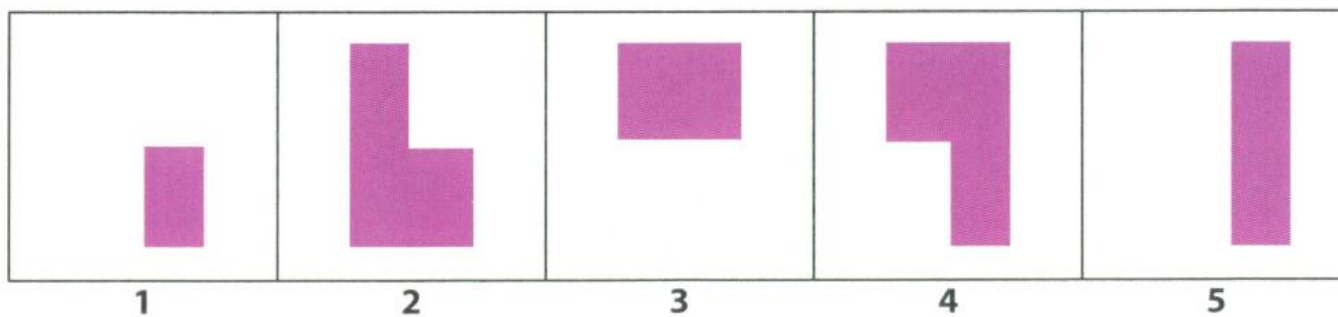
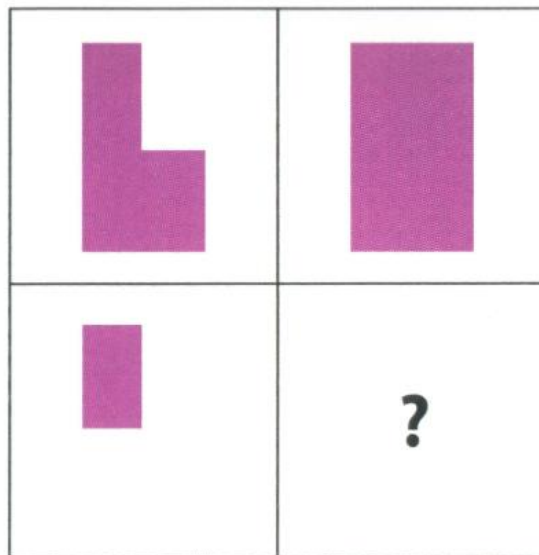
Примеры заданий. Матрицы



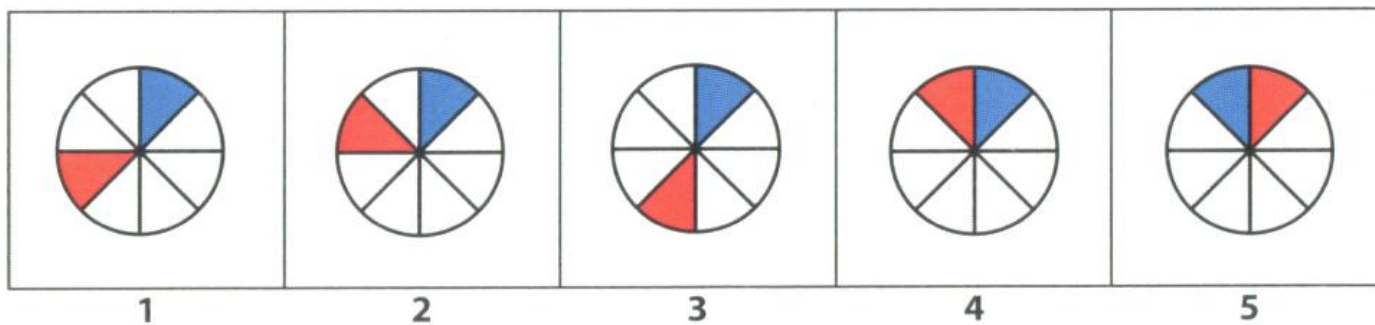
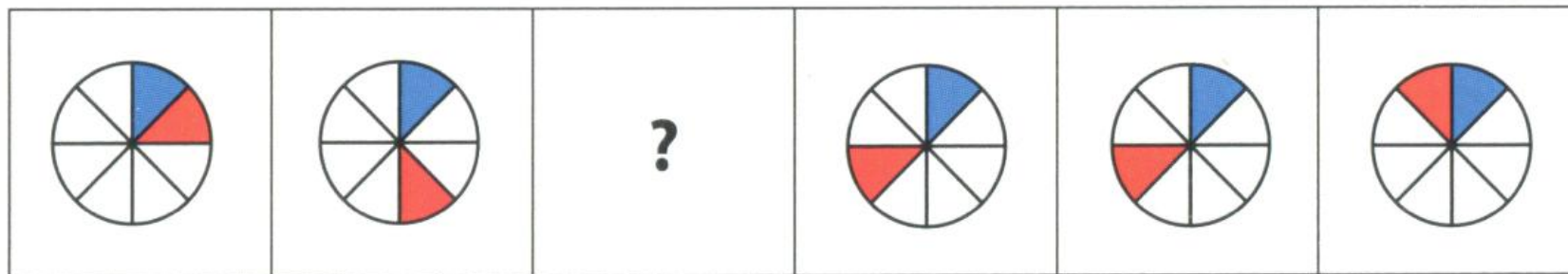
Примеры заданий. Матрицы



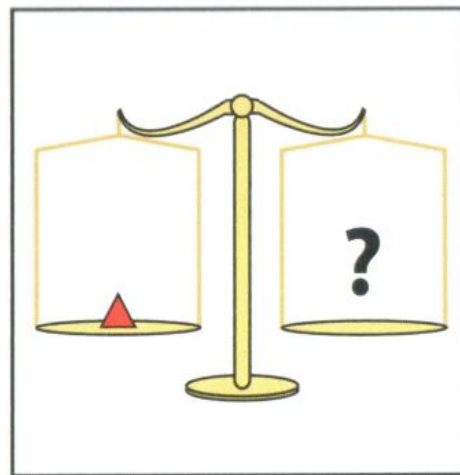
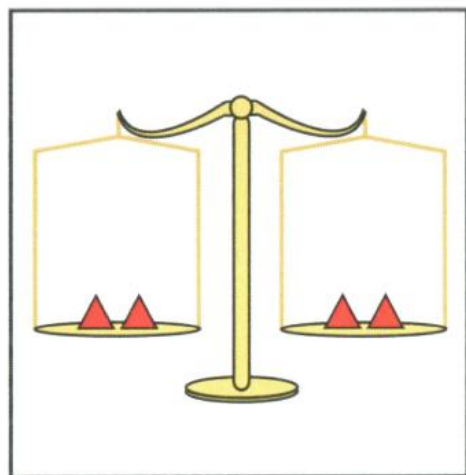
Примеры заданий. Матрицы








Примеры заданий. Матрицы

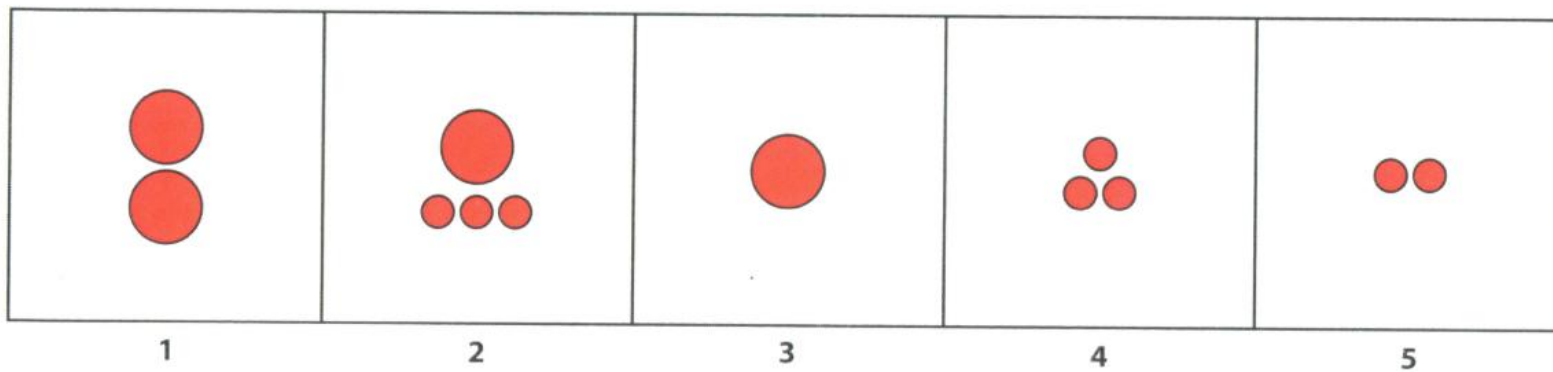
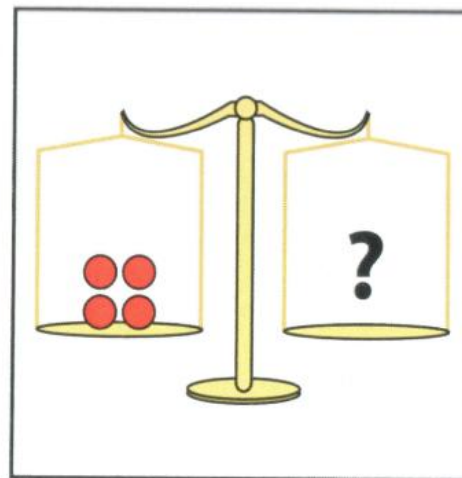
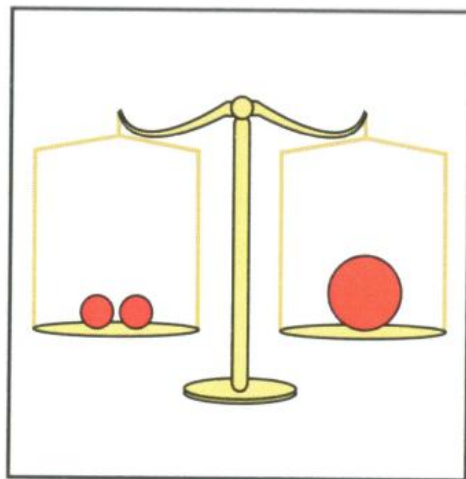


Примеры заданий. Вес фигур

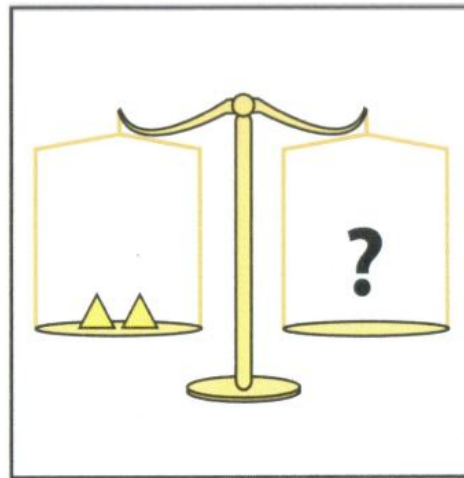
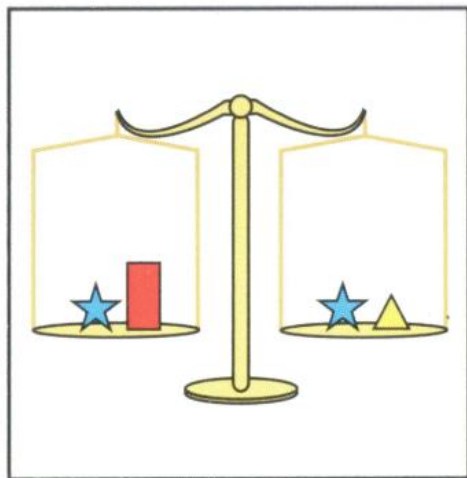


				
1	2	3	4	5

Примеры заданий. Вес фигур



Примеры заданий. Вес фигур



1

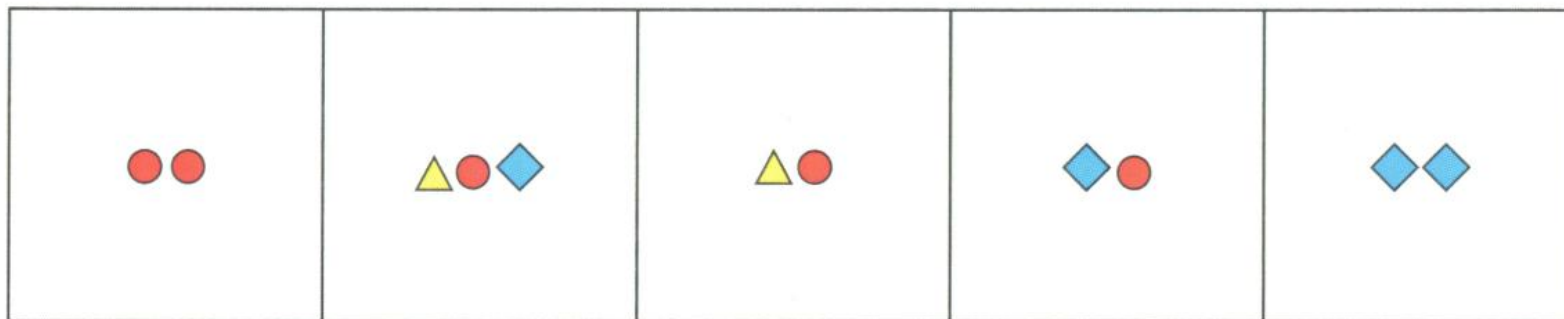
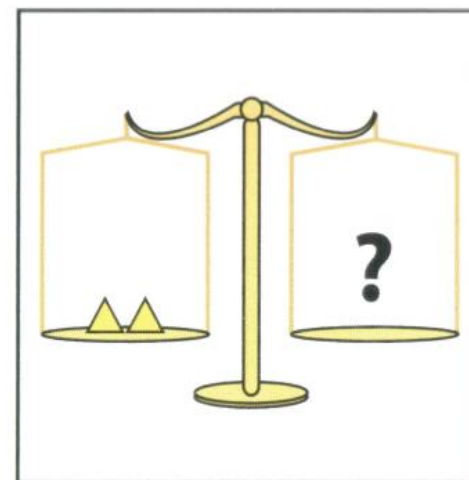
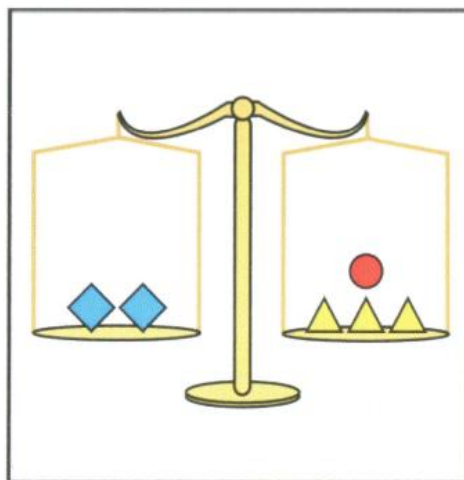
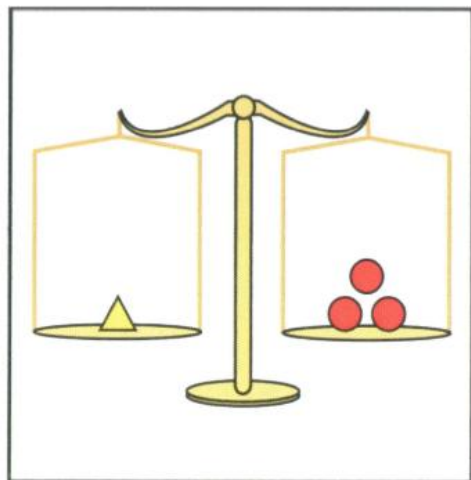
2

3

4

5

Примеры заданий. Вес фигур



1

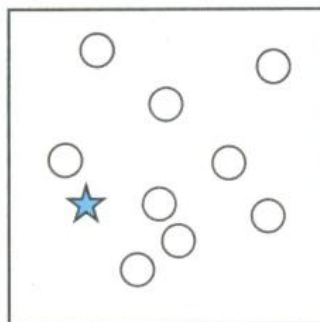
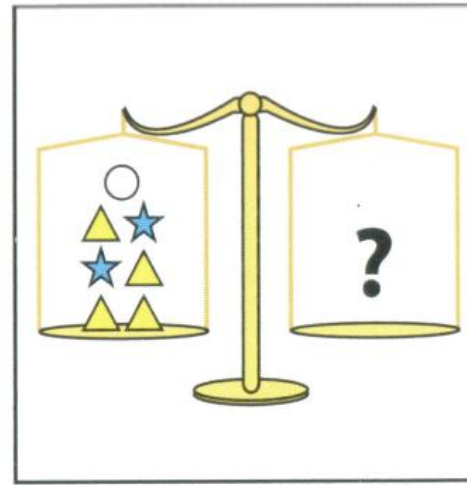
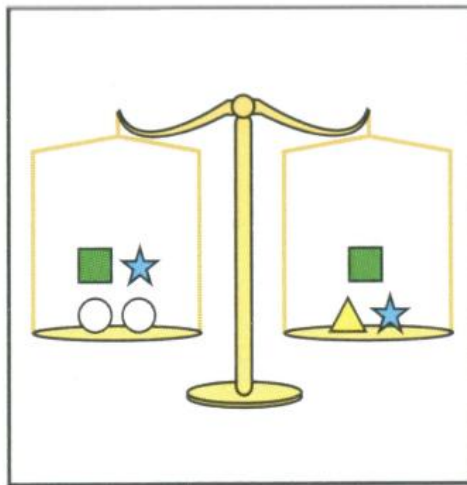
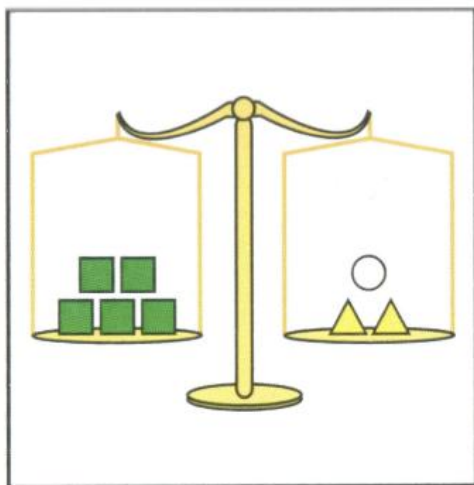
2

3

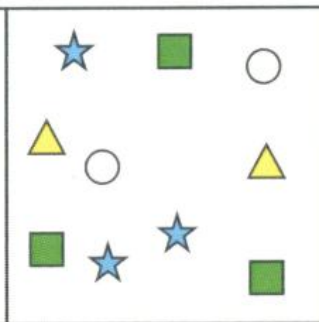
4

5

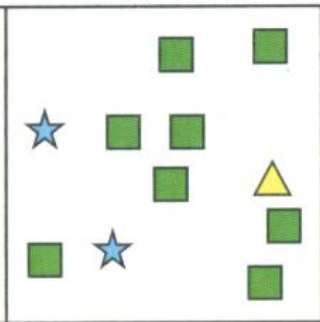
Примеры заданий. Вес фигур



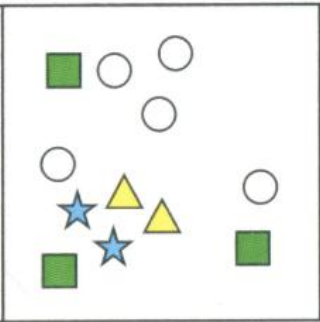
1



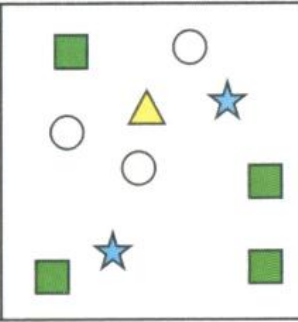
2



3

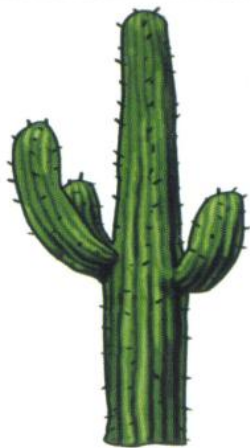


4



5

Примеры заданий. Общее в картинках (дополнительный субтест)



1



2



3



4



5



6

Примеры заданий. Общее в картинках (дополнительный субтест)



1



2



3



4



5



6



7

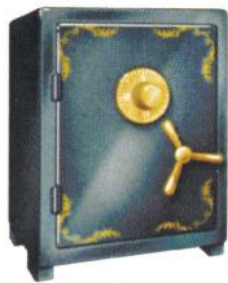


8



9

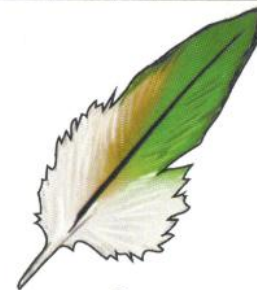
Примеры заданий. Общее в картинках (дополнительный субтест)



1



2



3



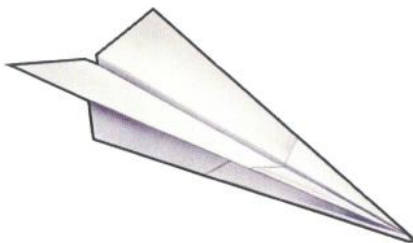
4



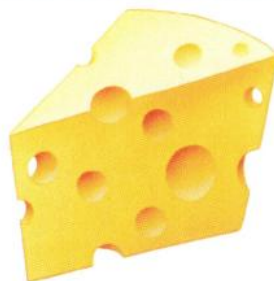
5



6



7



8



9

Примеры заданий. Общее в картинках (дополнительный субтест)



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12

Примеры заданий. Общее в картинках (дополнительный субтест)



1



2



3



4



5



6



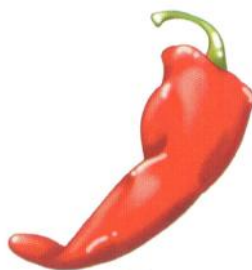
7



8



9



10



11



12

Описание выборки

- ▶ В исследовании участвовали 76 младших школьников в возрасте от 96 до 132 месяцев. 55 детей имеют нормативное развитие, у 21 стоит диагноз ЗПР.
 - ▶ Из 55 испытуемых с нормативным развитием 50 были протестированы КАВС-II, 53 – WISC-V, парных значений – 48. Все испытуемые с ЗПР были протестированы WISC-V и субтестами, измеряющими флюидный интеллект, из КАВС-II.
 - ▶ Процедура тестирования была разбита на два этапа. Интервал между проведением методик составлял от 3 до 75 дней.
-

Результаты

Проверка на нормальность показателей флюидного интеллекта. Выборка нормы

	Завершение истории	Дополнение логической послед-ти	Флюидный интеллект (К)	Матрицы	Вес фигур	Флюидный интеллект (W)
N	50	50	50	53	53	53
Статистика критерия	0,132	0,130	0,085	0,110	0,140	0,142
p	0,030	0,033	0,200	0,159	0,011	0,009

Результаты

Проверка на нормальность показателей флюидного интеллекта. Выборка ЗПР

	Завершение истории	Дополнение логической послед-ти	Флюидный интеллект (К)	Матрицы	Вес фигур	Флюидный интеллект (W)
N	21	21	21	21	21	21
Статистика критерия	0,127	0,126	0,115	0,201	0,247	0,257
p	0,200	0,200	0,200	0,026	0,002	0,001

Результаты

Проверка на нормальность интегральных шкал КАВС-II. Выборка нормы

	Кратковременная память	Визуальное мышление	Долговременная память
N	50	50	50
Статистика критерия	0,114	0,102	0,111
p	0,112	0,200	0,169

Результаты

Структура связей показателей флюидного интеллекта внутри КАВС-II. Выборка нормы

	Завершение истории	Дополнение логической последовательности
Дополнение логической последовательности	0,227 $p = 0,112$	
Флюидный интеллект (К)	0,741*** $p < 0,001$	0,784*** $p < 0,001$

Результаты

Структура связей показателей флюидного интеллекта внутри КАВС-II. Выборка ЗПР

	Завершение истории	Дополнение логической последовательности
Дополнение логической последовательности	0,443* p = 0,044	
Флюидный интеллект (К)	0,839*** p < 0,001	0,858*** p < 0,001

Результаты

Структура связей показателей флюидного интеллекта внутри WISC-V. Выборка нормы

	Матрицы	Вес фигур
Вес фигур	0,265 $p = 0,055$	
Флюидный интеллект (W)	0,837*** $p < 0,001$	0,716*** $p < 0,001$

Результаты

Структура связей показателей флюидного интеллекта внутри WISC-V. Выборка ЗПР

	Матрицы	Вес фигур
Вес фигур	0,372 $p = 0,097$	
Флюидный интеллект (W)	0,897*** $p < 0,001$	0,700*** $p < 0,001$

Результаты

Структура связей показателей флюидного интеллекта между **WISC-V** и **KABC-II**.
Выборка нормы

	Завершение истории	Дополнение логической последовательности	Флюидный интеллект (К)
Матрицы	0,260 p = 0,074	0,494*** p < 0,001	0,494*** p < 0,001
Вес фигур	0,200 p = 0,174	0,406** p = 0,004	0,388** p = 0,006
Флюидный интеллект (W)	0,298* p = 0,040	0,558*** p < 0,001	0,540*** p < 0,001

Результаты

Структура связей показателей флюидного интеллекта между **WISC-V** и **KABC-II**.
Выборка ЗПР

	Завершение истории	Дополнение логической последовательности	Флюидный интеллект (К)
Матрицы	0,481* p = 0,027	0,737*** p < 0,001	0,679** p = 0,001
Вес фигур	0,327 p = 0,148	0,383 p = 0,087	0,375 p = 0,094
Флюидный интеллект (W)	0,505* p = 0,020	0,734*** p < 0,001	0,677** p = 0,001

Результаты

Структура связей показателей флюидного интеллекта с интегральными шкалами КАВС-II. Выборка нормы

	Кратковременная память	Визуальное мышление	Долговременная память
Завершение истории	0,030 p = 0,834	0,118 p = 0,413	0,057 p = 0,693
Дополнение логической последовательности	0,208 p = 0,147	0,222 p = 0,122	0,357* p = 0,011
Флюидный интеллект (K)	0,104 p = 0,473	0,259 p = 0,069	0,222 p = 0,120
Матрицы	0,217 p = 0,139	0,433** p = 0,002	0,108 p = 0,465
Вес фигур	0,236 p = 0,106	0,376** p = 0,008	0,231 p = 0,114
Флюидный интеллект (W)	0,199 p = 0,175	0,531*** p < 0,001	0,216 p = 0,140

Результаты

Сравнение успешности выполнения субтестов, измеряющих флюидный интеллект, между выборками

	Статистика Ливиня	p	F	p
Завершение истории	0,236	0,629	25,509	<0,001
Дополнение логической последовательности	0,355	0,553	30,482	<0,001
Флюидный интеллект (К)	0,239	0,627	39,057	<0,001
Матрицы	0,152	0,698	46,968	<0,001
Вес фигур	0,214	0,645	64,040	<0,001
Флюидный интеллект (W)	0,730	0,396	79,418	<0,001

Результаты

Сравнение успешности выполнения субтестов, измеряющих флюидный интеллект, между выборками

	Минимум		Максимум		Среднее	
	НОРМА	ЗПР	НОРМА	ЗПР	НОРМА	ЗПР
Завершение истории	6	3	19	13	11,820	7,905
Дополнение логической послед-ти	6	3	19	15	12,080	7,524
Шкала Планирование	77	64	160	114	111,600	86,476
Матрицы	5	3	17	12	11,717	6,714
Вес фигур	6	5	18	13	12,585	7,714
Шкала Флюидный интеллект	74	72	137	115	112,547	83,857

Предварительные выводы

- И в тесте интеллекта Кауфманов и в тесте интеллекта Векслера субтесты, входящие в шкалы флюидного интеллекта не связаны друг с другом
- Показатели флюидного интеллекта обоих тестов не связаны с кратковременной и долговременной памятью, но связаны с визуальным мышлением (пространственными способностями)