

## **Матрицы Равена. Обработка результатов и интерпретация.**

### **Характеристика отдельных серий.**

Шкала матриц состоит из 5 серий, которые Равен упорядочил согласно следующим принципам:

- А - принцип взаимосвязи в структуре матриц;
- В - аналогия между парами фигур;
- С - принцип прогрессивных изменений в фигурах матриц;
- Д - принцип перегруппировки фигур;
- Е - принцип разложения фигур на элементы.

**В серии А** тестовое задание заключается в дополнении недостающей части образца (основного изображения) или матрицы. Фигуры его статичны. При решении заданий серии А протекают два мыслительных процесса:

- 1) дифференциация и анализ структуры (целого) согласно ее основным составным частям и уяснения взаимосвязи между этими частями (элементами);
- 2) идентификация недостающей части структуры (основной матрицы) и сравнение окружения недостающей части с 6 вырезками под матрицей.

Психологическое значение: решение зависит от уровня внимательности, уровня статистического представления, воображения и уровня визуального различия (дискриминации).

**Задания серии В** состоят в нахождении аналогии между двумя парами фигур (дополнение отношений). Задание испытуемого заключается в раскрытии данного принципа отношений по аналогии путем постепенной дифференциации элементов. При решении используется способность постигать симметричность между фигурами.

Психологическое значение: способность к линейной дифференциации и суждениям (умозаключениям) на основе линейных взаимосвязей.

**Задания серии С** основаны на усложняющихся изменениях фигур в матрицах в соответствии с определенным логическим принципом непрерывного развития положения (позиции) фигур и динамических перемен в пространстве (обогащение фигур в горизонтальном и вертикальном направлении и суммирование этих новых элементов в конечной недостающей фигуре).

Психологическое значение: проявляется способность к динамической (быстрой) наблюдательности и прослеживании непрерывных изменений, динамическая внимательность и воображение, способность представлять.

**Серия Д** составлена согласно принципу перестройки "переструктуризации" фигур в матрице в горизонтальном и вертикальном направлении. Решение требует проследить закономерную последовательность фигур и чередование фигур в целостной структуре.

Психологическое значение: решение зависит от способности схватывать количественные и качественные изменения в упорядочении (составлении) фигур со-

гласно закономерности используемых изменений.

**Серия Е** состоит из заданий, заключающихся в анализе и синтезе фигур из отдельных элементов согласно принятому принципу. Здесь требуется складывать и вычитать элементы фигур, смешивать части согласно алгебраическому принципу. Недостающий член структуры находят с помощью алгебраических операций с остальными членами структуры.

Психологическое значение: способность наблюдать сложное количественное и качественное развитие кинетических, динамических рядов. Высшая форма абстракции и динамического синтеза.

### **Оценивание теста**

За правильное решение полагается один балл, поэтому испытуемый может получить высшую оценку 60 баллов. Баллы подсчитываются согласно ключу отдельно по каждой серии и суммарно по всему тесту.

Общий балл является индексом (показателем) интеллектуальной способности испытуемого, выявляет его умение логически мыслить согласно определенному методу и системе мышления. Эта система выражается способом упорядочения (составления) фигур в образцах. Интеллектуальная способность выражается общим результатом с учетом физического возраста испытуемого.

Результаты, свидетельствующие о том, что испытуемый только отгадывал, следует считать плохими и неблагоприятными. На такое гадательное избирание фигур указывают в целом низкие результаты. Низкие показатели всегда следует считать менее надежными, чем высокие показатели.

### **Ключ**

№	Серия А	Серия В	Серия С	Серия D	Серия Е
1	4	5	5	3	7
2	5	6	3	4	6
3	1	2	2	3	8
4	2	1	7	8	2
5	6	1	8	7	1
6	3	3	4	6	5
7	6	5	5	5	1
8	2	6	7	4	3
9	1	4	1	1	6
10	3	3	1	2	2
11	4	4	6	5	4
12	2	8	2	6	5

## **Интерпретация результатов**

В соответствии с суммой полученных баллов степень развития интеллекта испытуемого можно определить двумя способами:

- на основании процентной шкалы;
- переводом полученных баллов в IQ с учетом возраста испытуемого и оценкой уровня интеллекта согласно шкале умственных способностей.

### *1. Процентная шкала степени развития интеллекта.*

Данной шкалой можно пользоваться для респондентов старше 16 лет. Подсчитывается показатель IQ в % согласно формуле:

$$IQ = \text{число правильных ответов} / 60 \times 100\%.$$

После этого сопоставляется с таблицей №1 и делается вывод об уровне интеллекта.

Таблица №1.

Проценты	Степень	Итог
95 % и больше	1 степень	Особо высокоразвитый интеллект испытуемого соответствующей возрастной группы
75-95 %	2 степень	Незаурядный интеллект для данной возрастной группы
25-74%	3 степень	Средний интеллект для данной возрастной группы
5-24 :	4 степень	Ниже среднего интеллекта
5% и меньше	5 степень	Дефектная интеллектуальная способность

### *2. Перевод полученных баллов в IQ с учетом возраста испытуемого и оценкой уровня интеллекта согласно шкале умственных способностей (таблица №2).*

Таблица №2. Перевод сырых баллов в IQ

Баллы	Возраст в годах												
	8	8,5	9	9,5	10	10,5	11	11,5	12	12,5	13	13,5	16-30
1	73	68	65	59	57	53	53	50	48	46	46	46	-
2	74	70	67	61	56	56	54	51	49	49	48	47	-
3	76	72	68	62	60	57	55	53	51	50	49	49	-
4	77	73	70	64	61	59	57	54	52	51	50	50	-
5	79	75	71	65	60	58	55	53	53	52	52	51	-
6	81	76	73	67	64	61	59	57	55	54	53	52	-
7	82	78	74	68	66	63	61	58	56	55	54	54	-
8	84	79	76	70	67	64	62	60	57	57	55	55	-
9	85	81	77	71	69	66	64	61	59	58	57	56	-
10	87	83	79	73	70	67	65	62	60	59	59	57	55
11	89	84	80	74	72	69	66	64	61	61	61	59	57
12	90	86	82	76	73	70	68	65	64	62	60	60	58
13	92	87	83	77	75	71	69	67	64	63	62	61	59
14	93	89	79	75	73	71	69	68	65	65	63	62	61
15	95	90	86	80	78	74	72	69	67	66	64	64	62
16	97	92	88	82	79	76	73	72	68	67	66	65	65
17	98	95	89	83	81	77	75	72	69	69	67	66	65
18	100	95	91	85	82	79	76	74	71	70	68	67	66
19	101	97	92	86	84	80	78	75	72	71	69	69	67
20	103	98	94	88	85	81	79	76	73	72	71	70	69
21	104	100	95	89	87	83	80	78	75	74	72	71	70
22	105	101	97	91	88	84	82	79	76	75	73	72	71
23	107	103	98	92	90	86	83	81	77	76	74	74	72
24	108	104	100	94	91	87	85	82	79	78	76	75	74
25	109	106	101	95	93	89	86	83	80	79	77	76	75
26	110	107	103	97	94	90	87	85	81	80	78	77	76
27	112	108	104	98	96	91	89	86	83	82	80	79	75
28	113	110	106	100	97	93	90	88	83	83	81	80	79
29	114	111	107	102	99	94	92	89	85	84	82	81	80
30	116	113	109	103	100	96	93	90	87	86	83	82	82
31	117	114	110	105	102	97	94	92	85	85	85	84	83
32	118	115	112	106	103	99	96	96	93	86	86	85	84
33	120	117	113	108	104	100	97	95	91	90	87	86	86
34	121	118	115	113	105	102	99	96	92	91	88	87	87
35	122	120	116	111	107	103	100	97	93	92	90	89	83
36	123	121	118	112	109	105	102	99	95	93	91	90	90
37	125	122	119	114	110	107	104	100	96	95	92	91	91
38	126	124	121	115	112	108	105	102	97	96	94	92	92
39	127	125	122	117	115	110	107	104	99	97	95	94	94
40	129	127	124	118	115	112	109	106	100	99	96	95	95
41	130	128	125	120	117	113	111	108	102	100	91	96	96
42	133	129	127	121	118	115	112	109	104	102	99	97	97
43	132	131	128	123	120	117	114	111	106	104	100	99	99
44	134	132	130	125	121	118	116	113	108	106	102	100	100
45	135	134	131	126	123	120	118	115	110	109	105	102	102
46	136	135	133	127	125	122	120	117	112	111	107	105	104
47	138	136	134	129	126	123	121	119	114	113	109	107	106
48	139	138	136	130	128	125	123	121	116	115	110	110	108
49	140	139	137	132	129	127	125	123	118	117	114	112	110
50	142	141	139	133	131	128	127	124	120	119	116	115	112
51	143	142	140	135	133	130	128	127	122	121	118	117	114
52	144	143	142	136	134	132	130	128	124	123	121	120	116
53	146	144	143	138	136	133	132	130	126	126	123	122	118
54	147	146	145	139	137	135	134	132	128	128	125	123	120
55	148	148	146	141	139	137	136	134	130	130	127	127	122
56	149	149	148	142	142	138	137	136	132	132	130	130	124
57	151	150	148	144	142	140	139	138	134	134	132	132	126
58	152	152	151	145	144	141	141	139	136	136	134	134	128
59	153	153	152	147	145	145	143	141	138	138	137	137	130
60	155	155	154	148	147	147	144	143	140	139	139	139	130

Для лиц старше 30 лет IQ вычисляется по формуле:  
 IQ для 16-30 (из таблицы №2) x N % (из таблицы №3).

Таблица №3.

<b>Возраст</b>	<b>16-30</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>50</b>	<b>55</b>	<b>60</b>
<b>N %</b>	100	97	93	88	82	76	70

Полученный результат оценивается согласно шкале умственных способностей - таблица №4.

Таблица №4.

<b>Показатели IQ</b>	<b>Уровень развития интеллекта</b>
<b>Свыше 140</b>	незаурядный, выдающийся интеллект
<b>121-140</b>	высокий уровень интеллекта
<b>111-120</b>	интеллект выше среднего
<b>91-110</b>	средний уровень интеллекта
<b>81-90</b>	интеллект ниже среднего
<b>71-80</b>	низкий уровень интеллекта
<b>51-70</b>	лёгкая степень слабоумия
<b>21-50</b>	средняя степень слабоумия
<b>0-20</b>	тяжёлая степень слабоумия

Если необходимо сопоставить результаты выполнения матриц Равена с результатами других методик (на изучение мотивации, характера, темперамента, самооотношения, личностных особенностей и т.п.), то можно перевести «сырой» балл по тесту Равена не в показатели IQ, а в стены (таблица №5).

Таблица №5

<b>Стены</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
<b>IQ-балл</b>	<45	45-58	59-72	73-86	87-100	101-114	115-128	129-142	>142