

Тест Прокладывания Пути (Trail Making Test)

Перевод и адаптация: А. Демкин

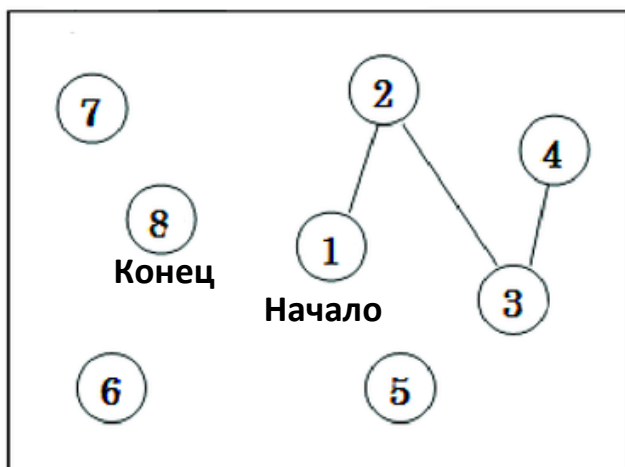
ИНСТРУКЦИЯ

Форма А.

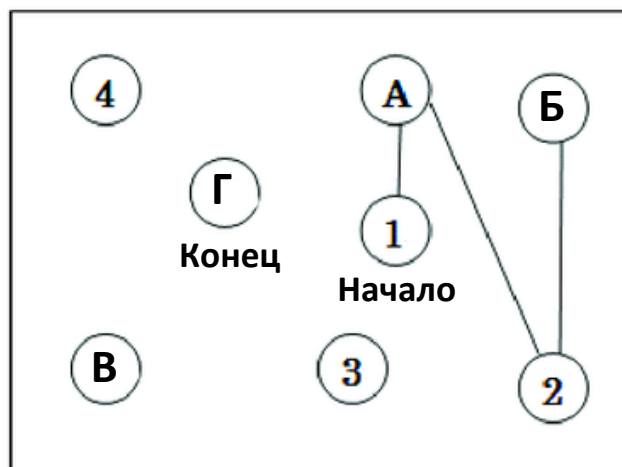
На листе изображены кружки с цифрами от 1 до 25. Вам необходимо соединить все кружки непрерывной линией в порядке возрастания цифр от 1 (начало линии) до 25 (конец линии). Начните с цифры 1 и нарисуйте линию от 1 до 2, затем от 2 до 3, и так далее, по порядку, пока не дойдете до 25.

Нарисуйте линии так быстро, как только сможете. Не отрывайте карандаш от бумаги! Начинаем работу по моей команде.

Пример: форма А



Пример: форма В



Форма В.

На листе изображены кружки с цифрами от 1 до 12 и кружки с буквами от А до Л. Вам необходимо соединить все кружки непрерывной линией в порядке возрастания цифр от 1 (начало линии) чередуя каждую цифру с буквой, например: 1-А-2-Б-3-В и так далее, пока не дойдете до последней буквы Л.

Нарисуйте линии так быстро, как только сможете. Не отрывайте карандаш от бумаги! Начинаем работу по моей команде.

Тест Прокладывания Пути

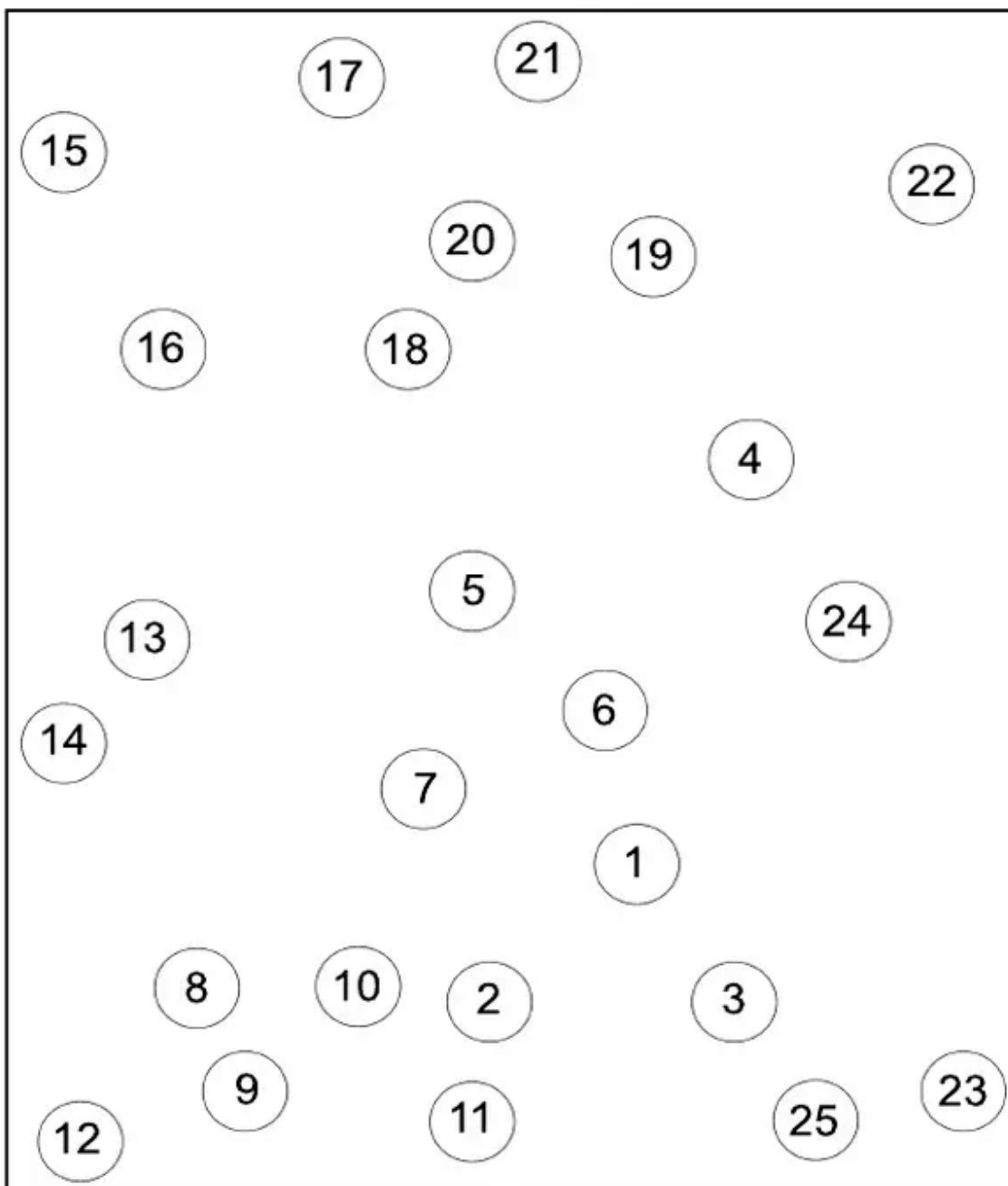
(Trial Making Test - TMT)

Форма А

Ф.И.О. _____

Дата: _____

Подразделение: _____



Итоговое время: _____

Тест Прокладывания Пути

(Trial Making Test - TMT)

Форма В

Ф.И.О. _____

Дата: _____

Подразделение: _____

The test grid consists of 12 numbered dots (1-12) and 10 lettered dots (А-К) scattered across a rectangular area. The numbers are: 1 (center), 2 (lower center), 3 (middle left), 4 (upper right), 5 (right), 6 (lower right), 7 (middle left), 8 (top left), 9 (top left), 10 (top right), 11 (bottom right), 12 (middle left). The letters are: А (lower right), Б (middle), В (middle right), Г (top right), Д (lower right), Е (lower center), Ж (middle left), З (middle left), И (top center), Й (right), К (bottom left), Л (lower left).

Итоговое время: _____

Информация для экспериментатора

Нейропсихологический тест прокладывания путей ТМТ позволяет оценить когнитивные способности человека (форма А) и качество исполнительного функционирования (форма В): скорость поиска и обработки информации, секвенирование (определения последовательностей), гибкость ума и зрительно–моторные навыки.

Производительность при выполнении ТМТ считается надежным показателем общего интеллектуального развития. Ухудшение показателей являются надежным индикатором имеющихся нарушений психической или неврологической сферы.

Форма А

Инструктаж и тренировка

1. Работа начинается с объяснения задания и тренировки. Положите форму Инструкции перед испытуемым на стол.
2. Дайте испытуемому карандаш и скажите: "На этом листе (укажите на лист) изображены кружки с цифрами от 1 до 8. Вам необходимо соединить все кружки непрерывной линией в порядке возрастания цифр от 1 (укажите на 1) – это начало линии, до 8 (укажите на 8) - это конец линии. Начните с цифры 1 и проведите линию от 1 до 2, затем от 2 до 3, и так далее, по порядку, пока не дойдете до 8.

Нарисуйте линии так быстро, как только сможете. Не отрывайте карандаш от бумаги! Вам все понятно? Есть вопросы? Начинаем работу по моей команде: Готовы? Начали!

3. Если испытуемый совершает ошибку, скажите "стоп" и обратитесь к Таблице 1.

Диагностика

4. После успешного завершения практической тренировки положите перед испытуемым лист формы А.
5. Скажите испытуемому "На этом листе больше цифр. Делать нужно тоже, что вы делали во время тренировки. На этом листе (укажите на лист)

изображены кружки с цифрами от 1 до 25. Вам необходимо соединить все кружки непрерывной линией в порядке возрастания цифр от 1 (укажите на 1) – это начало линии, до 25 (укажите на 25) - это конец линии. Начните с цифры 1 и проведите линию от 1 до 2, затем от 2 до 3, и так далее, по порядку, пока не дойдете до 25.

Нарисуйте линии так быстро, как только сможете. Не отрывайте карандаш от бумаги! Вам все понятно? Есть вопросы? Начинаем работу по моей команде: Готовы? Начали!"

6. Начните отсчет времени и продолжайте отсчет времени, даже если испытуемый совершает ошибки, пока он не завершит задание.

7. Запишите время выполнения задания в секундах на тестовом листе.

Форма В

Инструктаж и тренировка

1. Работа начинается с объяснения задания и тренировки. Положите форму Инструкции перед испытуемым на стол.

2. Дайте испытуемому карандаш и скажите: "На этом листе (укажите на лист) изображены кружки с цифрами от 1 до 4 и буквы от А до Г. Соедините кружки, последовательно соединяя чередующиеся цифры и буквы в порядке возрастания: 1-А-2-Б-3-В и так далее, пока не дойдете до завершающей буквы Г. **Нарисуйте линии так быстро, как только сможете. Не отрывайте карандаш от бумаги!** Вам все понятно? Есть вопросы? Начинаем работу по моей команде: Готовы? Начали!"

3. Если испытуемый совершает ошибку, скажите "стоп" и обратитесь к Таблице 1.

Диагностика

4. После успешного завершения практической тренировки положите перед испытуемым лист формы В.

5. Скажите испытуемому "На этом листе больше цифр и больше букв. Делать нужно тоже, что вы делали во время тренировки. На листе изображены кружки с цифрами от 1 до 12 и кружки с буквами от А до Л. Вам необходимо

соединить все кружки непрерывной линией в порядке возрастания цифр от 1 (начало линии) чередуя каждую цифру с буквой, например: 1-А-2-Б-3-В и так далее, пока не дойдете до последней буквы Л.

Нарисуйте линии так быстро, как только сможете. Не отрывайте карандаш от бумаги! Вам все понятно? Есть вопросы? Начинаем работу по моей команде: Готовы? Начали!

6. Начните отсчет времени и продолжайте отсчет времени, даже если испытуемый совершает ошибки, пока он не завершит задание.

7. Запишите время выполнения задания в секундах на тестовом листе.

Оценка результатов:

Результаты представлены в виде баллов, соответствующих количеству секунд, необходимых для завершения задания. Более высокие баллы свидетельствуют о большем дефиците когнитивных функций.

Форма	Средний результат, с	Порог дефицита, с
TMT - А	29	➤ 78
TMT - В	75	➤ 273

Максимальное учитываемое время – 300 с.

Возможна оценка разности или отношения TMT–В и TMT- А.

Таблица 1. Действия экспериментатора при ошибках испытуемого во время тренировки

№	Проблема	Решение
1	Испытуемый отрывает карандаш от бумаги	Проинструктируйте его держать карандаш в постоянном контакте с бумагой и продолжить вести линию к следующему кругу
2	Испытуемый просит оценить его действия	Проинструктируйте закончить тест, поощряя продолжать работу, но не давать информации о качестве выполнения задания
3	Испытуемый не понимает указаний	Повторяйте указания по мере необходимости. Если испытуемый все еще не понимает, направьте руку испытуемого с помощью карандаша и проговаривайте инструкции, по мере того, как Вы перемещаете руку. Затем дайте испытуемому шанс выполнить задание. Если очевидно, что он не может завершить задание, поставьте в результатах максимальный балл 300 с и отметьте 'не удалось выполнить'
4	Испытуемый пытается стереть линию	Проинструктируйте зачеркнуть неверную линию и продолжить работу с последнего правильного кружка с цифрой или буквой
5	Испытуемый становится невнимательным или пытается прекратить задание	Попросите испытуемого завершить задание
6	Испытуемый начинает с неправильного круга	Скажите испытуемому, что он начал с неправильного круга и укажите на круг с цифрой 1

7	Испытуемый пропускает круг	Вверните испытуемого к пропущенному кругу и скажите, что это число (или буква) идет после предшествующего стимула. Попросите перечеркнуть неправильную линию и провести правильную.
---	----------------------------	---

Литература:

Bowie, C. R., & Harvey, P. D. (2006). Administration and interpretation of the Trail Making Test. *Nature protocols*, 1(5), 2277-2281.

Corrigan JD, Hinkeldey MS. Relationships between parts A and B of the Trail Making Test. *J Clin Psychol*. 1987;43(4):402–409.

Gaudino EA, Geisler MW, Squires NK. Construct validity in the Trail Making Test: what makes Part B harder? *J Clin Exp Neuropsychol*. 1995;17(4):529-535.

Lezak MD, Howieson DB, Loring DW. *Neuropsychological Assessment*. 4th ed. New York: Oxford University Press; 2004.