

КЛИНИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ

Рощина Ирина Федоровна

ifroshchina@mail.ru

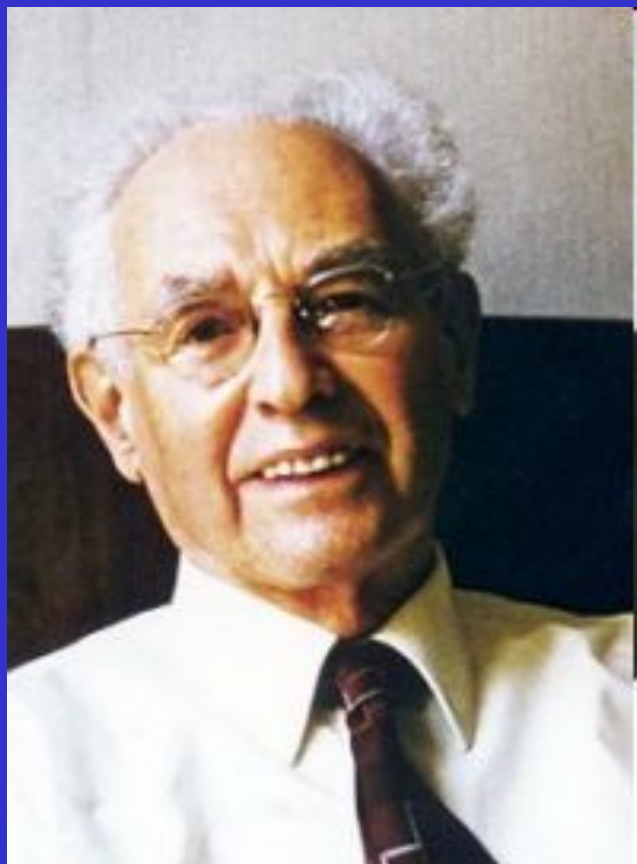
8 916 555 09 95

Нейропсихология

Литература

- **Лурия А.Р. "Основы нейропсихологии" (любое издание). Аб. Гриф. 2002.**
- **Лурия А.Р. «Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга». 2000.**
- **Хомская Е.Д. "Нейропсихология" (любое издание). Аб. Гриф. 2003.**
- **Цветкова Л.С. "Введение в нейропсихологию и восстановительное обучение" МПСИ, 2000. Аб.**
- **"Атлас анатомия нервной системы: строение и нарушения" ред. Астапов и Микадзе (любое издание). Аб.**

Александр Романович Лурия
(16.07.1902, Казань - 14.08.1977, Москва)



**Евгения Давыдовна Хомская и
Юрий Федорович Поляков**



Любовь Семеновна Цветкова



Нейропсихология.

- *Наука о мозговой организации психических функций и поведения человека.*
- Возникла на стыке психологии, физиологии и медицины (нейрохирургии и неврологии).
- Начала формироваться в 20-40 гг. XX века.
- Первые нейропсихологические исследования проводили Л.С.Выготский и А.Р.Лурия.
- Заслуга создания нейропсихологии в СССР принадлежит *Александру Романовичу Лурия.*

Разделы (направления) нейропсихологии.

- *Клиническая нейропсихология* описывает и изучает *нейропсихологические синдромы*, возникающие при локальных (органических) поражениях мозга.

Описаны нейропсихологические синдромы при поражении коры больших полушарий (КБП), при поражении глубинных структур мозга, при поражении левого и правого полушарий мозга.

Используются методы нейропсихологической диагностики (Луриевские методы) – комплекс методик для исследования различных составляющих психической деятельности.

Разделы (направления) нейропсихологии.

- *Нейропсихология реабилитации и восстановления высших психических функций (ВПФ).*

Начала формироваться в гг. ВОВ.

Разработаны *теоретические принципы и практические методы* восстановления речи, письма, счета, мышления и др. у больных с локальными поражениями мозга.

Работы А.Р.Лурии и Л.С.Цветковой и др.

Разделы (направления) нейропсихологии.

- *Детская нейропсихология.*

Изучение особенностей мозговой организации психических функций при нормальном развитии и органических заболеваниях мозга у детей (на ранних этапах онтогенеза).

Диагностика и коррекция отклоняющегося (дефицитарного) развития в детском возрасте.

Специалисты (школа А.Р.Лурии): Э.Г. Симерницкая, А.В.Семенович, Т.В.Ахутина, Ю.В.Микадзе и др.

Разделы (направления) нейропсихологии.

- *Нейропсихология старения
(нейрогеронтопсихология).*

Изучение особенностей мозговой организации психических функций при нормальном и патологическом старении.

Диагностика вариантов нормального физиологического старения и коррекция когнитивного снижения в позднем возрасте.

Специалисты: Н.К.Корсакова и др.

Разделы (направления) нейропсихологии.

- *Нейропсихология индивидуальных различий (дифференциальная нейропсихология).*

Изучение мозговой организации индивидуальных различий.

Специалисты: Е.Д.Хомская и др.

Разделы (направления) нейропсихологии.

- *Пограничная нейропсихология.*
- *Экспериментальная нейропсихология.*
- *Психофизиологическое направление.*
- *Нейропсихология в психиатрии.*

Концептуальный аппарат нейропсихологии.

1. Современные представления о ВПФ – общепсихологический базис нейропсихологии (концепция Л.С. Выготского).
2. Понятие о функциональной системе (П.К. Анохин) как морфофизиологической основе ВПФ человека.
3. Теория системной динамической локализации ВПФ в головном мозге (Л.С. Выготский, А.Р.Лурия).

Концептуальный аппарат нейропсихологии.

4. Структурно-функциональная модель мозга А.Р.Лурия.
5. Основные понятия нейропсихологии :
симптом, синдром, фактор и др.

Концептуальный аппарат нейропсихологии.

Современные представления о ВПФ –
общепсихологический базис нейропсихологии
(концепция Л.С.Выготского).

- ВПФ – сложные (системные) формы сознательной психической деятельности, осуществляемые на основе мотивов, регулируемые целями и программами.
- ВПФ характеризуются тремя основными характеристиками:
 1. Они формируются прижизненно, под влиянием социальных факторов.
 2. Они опосредованы по своему психологическому строению (преимущественно с помощью речи).
 3. Они произвольны по способу осуществления.

Концептуальный аппарат нейропсихологии.

- **Закономерности формирования ВПФ.**

1. Первоначально они существуют как форма взаимодействия между людьми (интерпсихологический процесс), позже – как полностью внутренний (интрапсихологический) процесс.
2. По мере формирования ВПФ происходит превращение внешних средств осуществления функции во внутренние, психологические средства (интериоризация).
3. В процессе развития ВПФ постепенно «свертываются», автоматизируются. Одновременно изменяется психологическая структура ВПФ.

Концептуальный аппарат нейропсихологии.

- Понятие о *функциональной системе* – как морфофизиологической основе ВПФ (т.е. совокупности различных мозговых структур и протекающих в них физиологических процессов, которая обеспечивает их осуществление).

Концептуальный аппарат нейропсихологии.

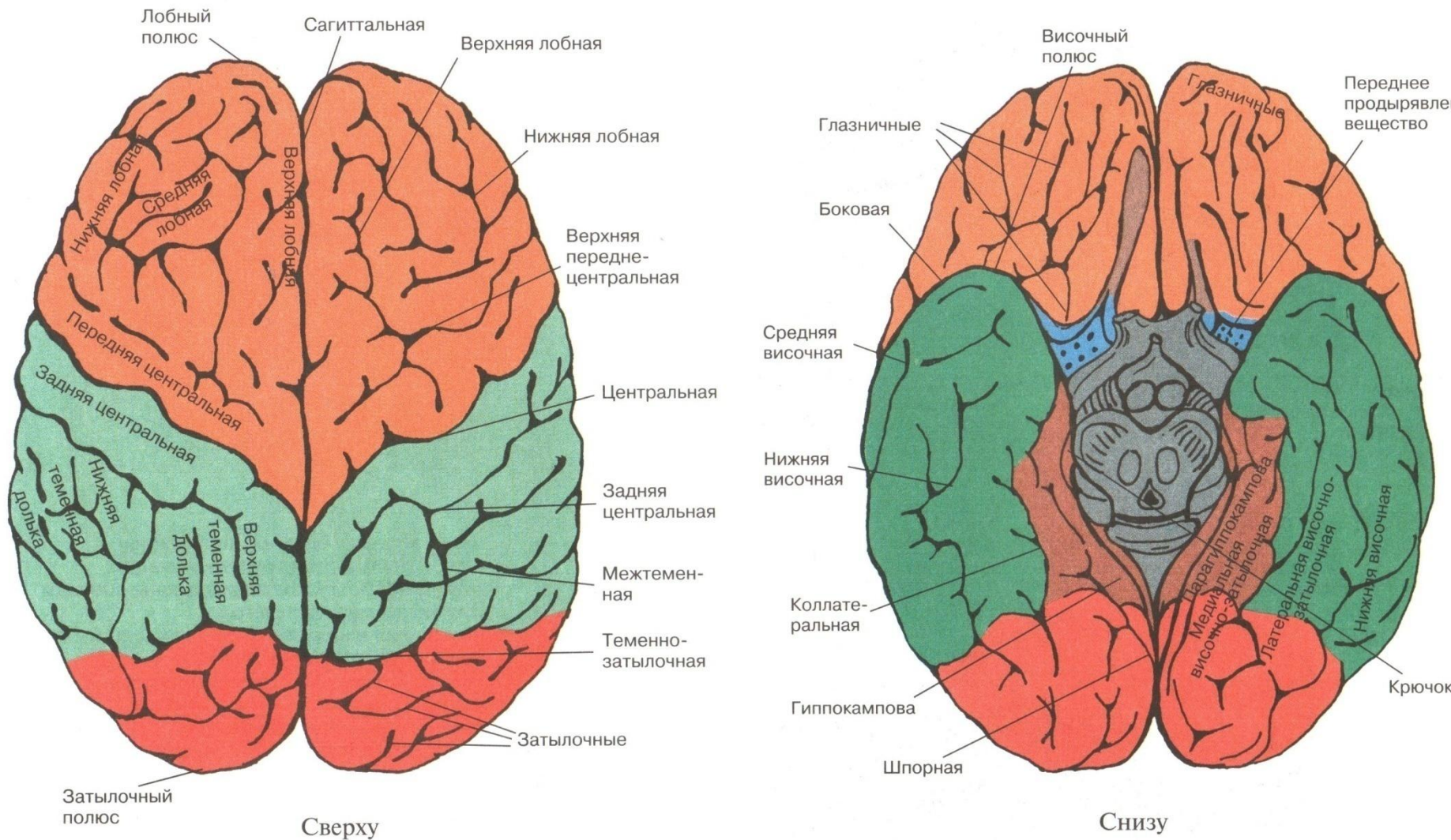
- **Функциональная система – совокупность афферентных и эфферентных звеньев, объединенных в единую систему для достижения конечного результата (П.К. Анохин).**
- **Разные ВПФ (гностические, мнестические, интеллектуальные и др.) обеспечиваются качественно разными функциональными системами.**

История взглядов на проблему локализации психических функций в ГОЛОВНОМ МОЗГЕ.

- *Узкий локализационизм.*
 1. Психическая функция – неразложимая на компоненты психическая «способность» прямо соотносится с морфологическими структурами мозга.
 2. Кора больших полушарий (КБП) – совокупность «центров», каждый из которых продуцирует психическую способность.
 3. Локализация понимается как прямое наложение психического на морфологическое.

Представители: П.Брока, К.Вернике, Ф.Галь и др.

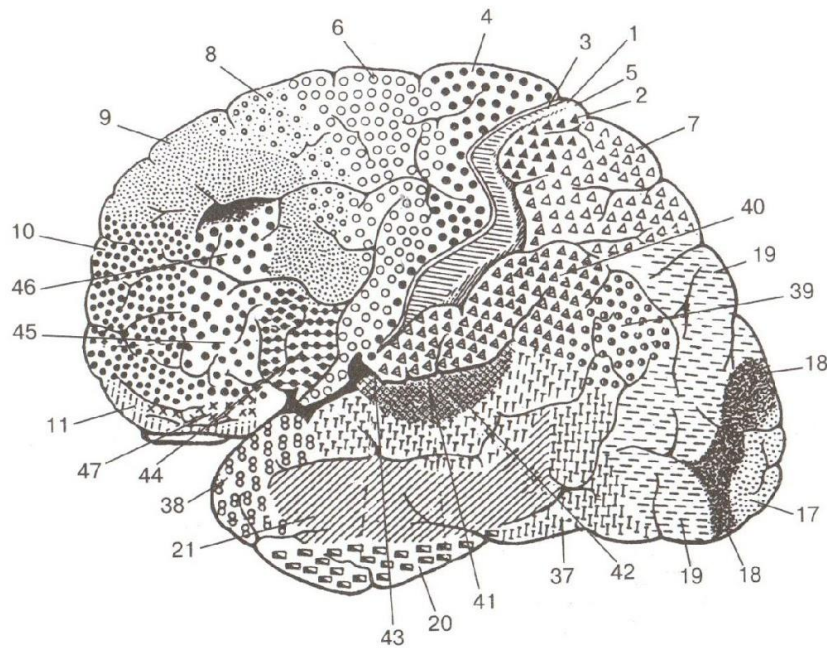
Большие полушария



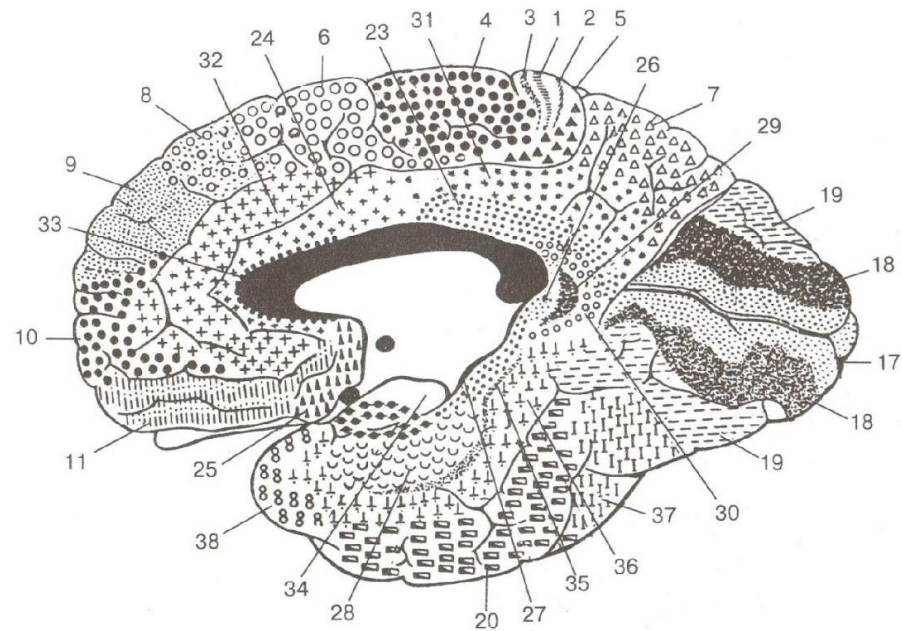
На рисунках даны названия извилин, а около рисунков — борозд

(По Синельникову)

Цитоархитектонические поля и представительство функций в коре больших полушарий



Наружная поверхность



Внутренняя поверхность

- 1, 2, 3, 5, 7, 43 (частично) — представительство кожной и проприоцептивной чувствительности;
 4 — моторная зона;
 6, 8, 9, 10 — премоторная и дополнительные моторные области;
 11 — представительство обонятельной рецепции;
 17, 18, 19 — представительство зрительной рецепции;
 20, 21, 22, 37, 41, 42, 44 — представительство слуховой рецепции;
 37, 42 — слуховой центр речи;
 41 — проекция кортиева органа;
 44 — двигательный центр речи.

(По Бродману)

История взглядов на проблему локализации психических функций в ГОЛОВНОМ МОЗГЕ.

- *Антилокализационизм.*
 1. Кора больших полушарий (КБП) – однородное, эквипотенциальное целое, равноценное и равнозначное по отношению к психическим способностям во всех отделах.
 2. Психические способности связаны равномерно со всем мозгом (прежде всего с КБП).
 3. Степень нарушения психической функции не зависит от локализации поражения, а определяется массой пораженного мозга.

Представители: П.Флуранс, Ф.Гольц, К.Лешли и др.

История взглядов на проблему локализации психических функций в ГОЛОВНОМ МОЗГЕ.

- *Эклектическая концепция.*

1. Можно локализовать (соотнести с определенными участками мозга) только элементарные сенсорные и моторные функции.
2. Высшие психические функции связаны со всем мозгом равномерно.

Представители: К.Монаков, К.Гольдштейн, Г.Хед и др.

История взглядов на проблему локализации психических функций в ГОЛОВНОМ МОЗГЕ.

- *Идеалистическая позиция.*
 1. Отрицание проблемы локализации ВПФ человека, т.е. возможности связывать мозг и психику.

Представители: Г.Гельмгольц, Ч.Шеррингтон, Э.Эдриан, Дж.Экклз и др.

Концептуальный аппарат нейропсихологии.

- *Теория системной динамической локализации ВПФ в головном мозге.*
 1. ВПФ – социальные по генезу, опосредованные психологическими орудиями (речью), системные по строению, осознанные, динамичные по своей организации (различные по психологической структуре на разных этапах онтогенеза).
 2. ВПФ – психологические системы, обладающие сложным психологическим строением и включающие много компонентов (звеньев).
 3. ВПФ – сложные формы приспособительной деятельности организма, направленной на решение определенных психологических задач.

Концептуальный аппарат нейропсихологии.

- *Теория системной динамической локализации ВПФ в головном мозге.*
- 4. Психическая функция соотносится с мозгом как многокомпонентная система, разные звенья которой связаны с работой разных мозговых структур.
- 5. ВПФ как сложные функциональные системы опираются на сложные системы совместно работающих зон мозга, каждая из которых вносит свой вклад в осуществление психических процессов.
- 6. Системная локализация ВПФ – многоэтапная иерархическая многоуровневая мозговая организация (И.Н.Филимонов: «принцип поэтапной локализации функций»).

Концептуальный аппарат нейропсихологии.

- *Теория системной динамической локализации ВПФ в головном мозге.*
7. Локализация ВПФ характеризуется динамичностью, изменчивостью (следует из свойств функциональных систем – пластичности, изменчивости, взаимозаменяемости входящих в них звеньев) (И.П. Павлов, А.А.Ухтомский, П.К.Анохин, Н.А.Бернштейн).
 8. Хроногенный принцип локализации ВПФ (ВПФ меняют свою психологическую структуру и мозговую организацию в онтогенезе) (Л.С.Выготский, А.Р.Лурия).
 9. Принцип латеральной специализации мозговой организации ВПФ (различная локализация-мозговая организация всех ВПФ в левом и правом полушариях мозга).
 10. Принцип обязательного участия лобных префронтальных отделов КБП в мозговом обеспечении ВПФ.

Концептуальный аппарат нейропсихологии.

- *Теория системной динамической локализации ВПФ в головном мозге.*

10. ВПФ обеспечивается мозгом как целым, однако это целое состоит из высококодифференцированных структур (систем, зон), каждая из которых вносит свой вклад в реализацию функции.

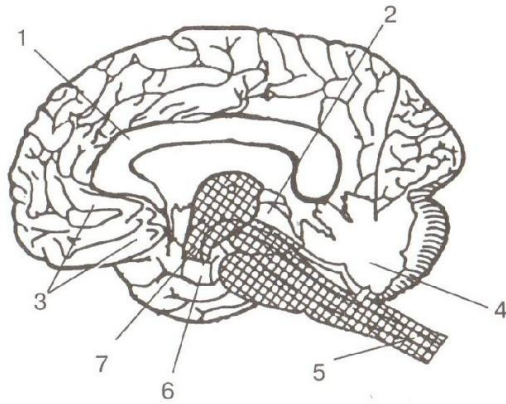
Концептуальный аппарат нейропсихологии.

- *Структурно-функциональная модель работы мозга как субстрата психической деятельности по А.Р.Лурии (Концепция о трех блоках мозга).*

Характеризует общие закономерности работы мозга как единого целого.

1. Энергетический блок мозга (блок регуляции уровня активности мозга).
2. Блок приема, хранения и переработки информации.
3. Блок программирования, контроля и произвольной регуляции деятельности.

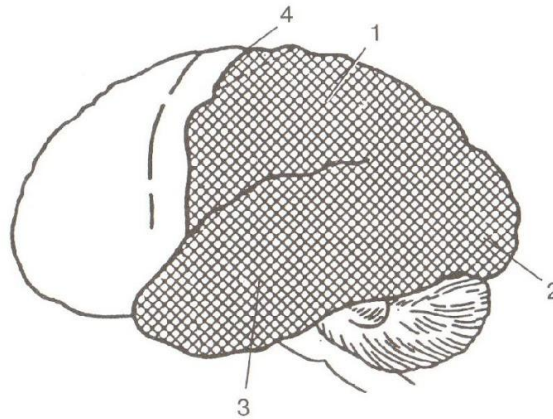
Структурно-функциональная модель интегративной работы мозга, предложенная А.Р.Лурия



А

А — первый блок регуляции общей и избирательной неспецифической активации мозга, включающий ретикулярные структуры ствола, среднего мозга и диэнцефальных отделов, а также лимбическую систему и медиобазальные отделы коры лобных и височных долей мозга:

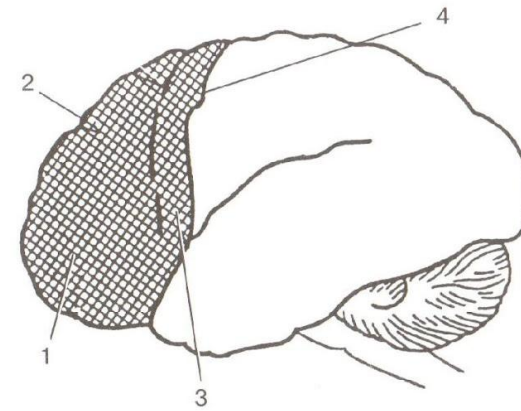
- 1 — мозолистое тело,
- 2 — средний мозг,
- 3 — медиобазальные отделы правой лобной доли мозга,
- 4 — мозжечок,
- 5 — ретикулярная формация ствола,
- 6 — медиальные отделы правой височной доли мозга,
- 7 — таламус;



Б

Б — второй блок приема, переработки и хранения экстероцептивной информации, включающий основные анализаторные системы (зрительную, кожно-кинестетическую, слуховую), корковые зоны которых расположены в задних отделах больших полушарий:

- 1 — теменная область (обще-чувствительная кора),
- 2 — затылочная область (зрительная кора),
- 3 — височная область (слуховая кора),
- 4 — центральная борозда;



В

В — третий блок программирования, регуляции и контроля за протеканием психической деятельности, включающий моторные, премоторные и префронтальные отделы мозга с их двусторонними связями:

- 1 — префронтальная область,
- 2 — премоторная область,
- 3 — моторная область (прецентральная извилина),
- 4 — центральная борозда,

(По Хомской)

Концептуальный аппарат нейропсихологии.

- *Энергетический блок мозга.*
 1. *Неспецифические структуры разных уровней :*
ретикулярная формация ствола мозга, неспецифические структуры среднего мозга, диэнцефальные отделы, лимбическая система, медиобазальные отделы коры лобных и височных долей мозга.
 2. *Регуляция процессов активации, обеспечение общего активационного фона, на котором осуществляются все психические функции, поддержание общего тонуса ЦНС, необходимого для любой психической деятельности.*
 3. *Обеспечение внимания и сознания в целом.*
 4. *Связан с модально-неспецифическими формами памяти.*

Концептуальный аппарат нейропсихологии.

- *Энергетический блок мозга.*

5. Связан с *мотивационными и эмоциональными* процессами и состояниями (лимбические структуры участвуют в регуляции базальных эмоций (страх, удовольствие, гнев) и мотивационных процессов, связанных с потребностями).
6. Воспринимает и перерабатывает *интероцептивную* информацию о состоянии внутренней среды организма и регулирует эти состояния с помощью *нейрогуморальных, биохимических* механизмов.

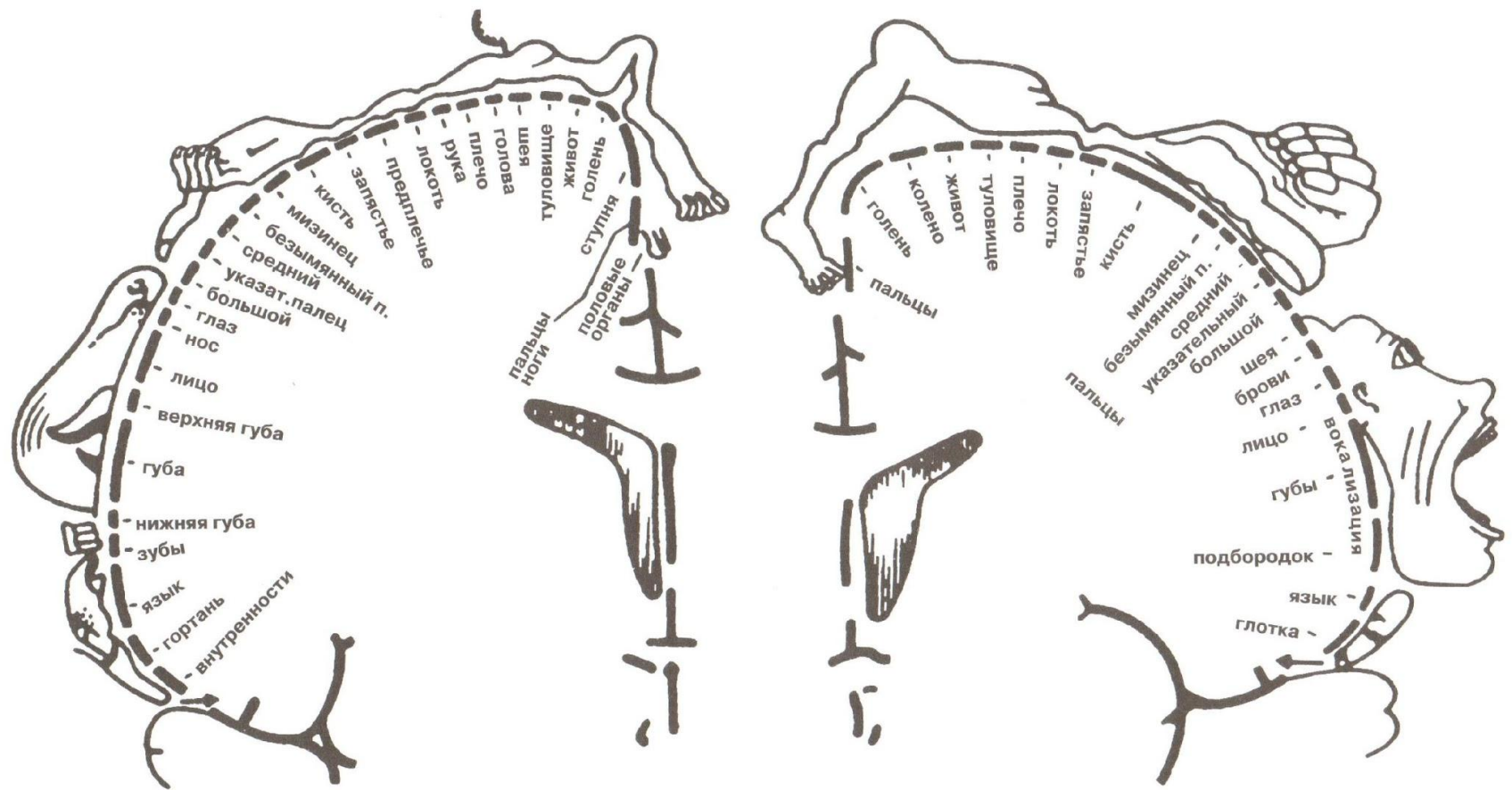
Участствует в осуществлении любой психической деятельности и особенно - в процессах внимания, памяти, регуляции эмоциональных состояний и сознания в целом.

Концептуальный аппарат нейропсихологии.

- *Блок приема, хранения и переработки информации.*

1. Включает задние отделы КБП (корковые концы трех анализаторов).
2. Обеспечивает модально-специфические процессы, а также сложные интегративные формы переработки экстероцептивной информации, необходимой для осуществления ВПФ.
3. Характеризуется иерархическим принципом деятельности (первичные, вторичные и третичные зоны КБП).
4. Функции первичной коры – максимально тонкий анализ различных физических параметров стимулов определенной модальности.

Корковая проекция чувствительности и двигательной системы



Относительные размеры органов отражает ту площадь коры головного мозга, с которой могут быть вызваны соответствующие ощущения и движения.

(По Пенфилду)

Концептуальный аппарат нейропсихологии.

- *Блок приема, хранения и переработки информации.*

5. **Функции вторичных полей – обеспечение разных гностических видов психической деятельности.**

6. **Третичные поля (ТРО и др.) осуществляют сложные надмодальные виды психической деятельности – символической, речевой, интеллектуальной.**

Концептуальный аппарат нейропсихологии.

- *Блок программирования, контроля и произвольной регуляции деятельности.*
 1. Включает моторные, премоторные и префронтальные отделы коры лобных долей мозга (конвекситальная лобная кора с ее корковыми и подкорковыми связями).
 2. Программирование замыслов и целей психической деятельности, ее регуляции и осуществление контроля за реализацией отдельных действий, а также всего поведения.

Концептуальный аппарат нейропсихологии.

- *Структурно-функциональная модель мозга (А.Р.Лурия).*
 1. На стадии формирования мотивов принимает участие преимущественно первый блок мозга, который обеспечивает оптимальный общий уровень активности мозга, а также эмоциональное подкрепление психической деятельности (успех-неуспех).
 2. Стадия формирования целей, программ деятельности связана с работой третьего блока мозга, также как и стадия контроля за реализацией деятельности.
 3. Операциональная стадия деятельности реализуется преимущественно с помощью второго блока мозга.

Основные понятия нейропсихологии.

- *Нейропсихологический симптом* – нарушение психической функции, возникающее вследствие локального поражения мозга.

Основные понятия нейропсихологии.

- *Нейропсихологический синдром* – закономерное сочетание нейропсихологических симптомов, связанное с выпадением (нарушением) определенного нейропсихологического фактора (или нескольких факторов).

Основные понятия нейропсихологии.

- *Нейропсихологический фактор* – структурно-функциональная единица работы мозга, характеризующаяся определенным принципом физиологической деятельности, нарушение которого ведет к появлению нейропсихологического синдрома.
- *Нп фактор* – компонент психической функции и принцип физиологической деятельности зоны мозга.

Основные понятия нейропсихологии.

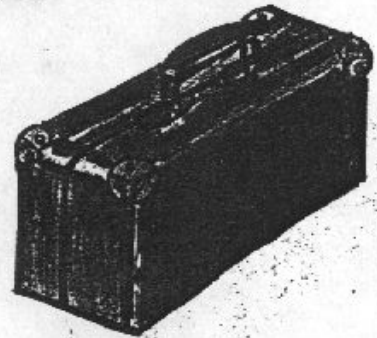
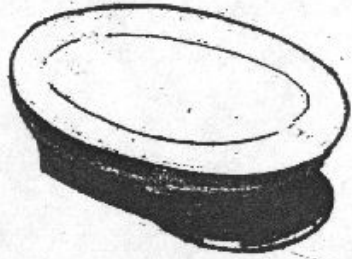
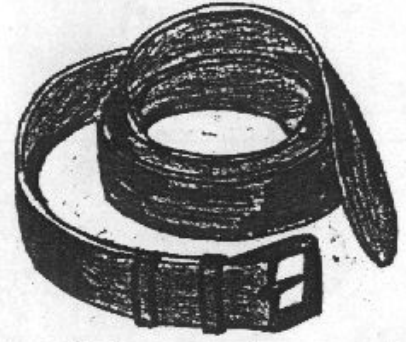
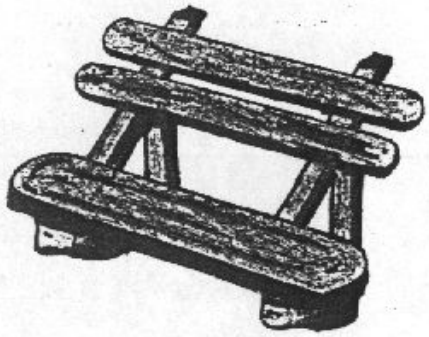
- *Нейропсихологическая диагностика* – исследование больных с органическими поражениями мозга с помощью нейропсихологических методов с целью установления места поражения мозга (постановки топического диагноза).
- *Межполушарная асимметрия* – неравноценность, качественное различие того вклада, которое осуществляет левое и правое полушарие мозга в реализацию психической функции.

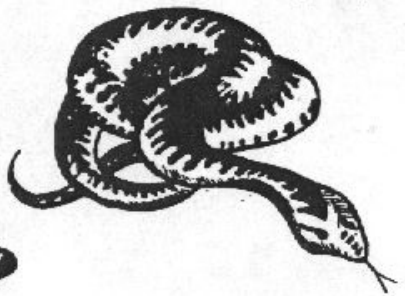
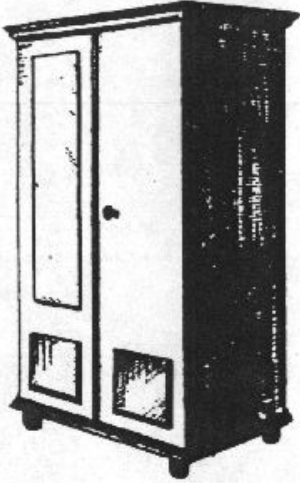
Характеристика нейропсихологического исследования.

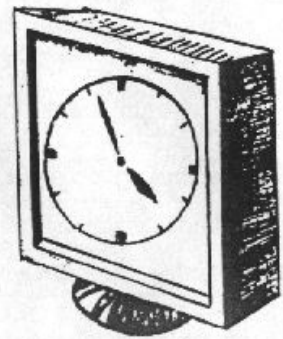
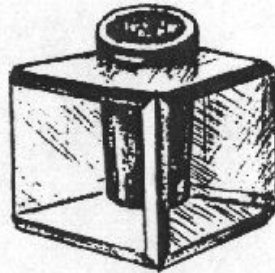
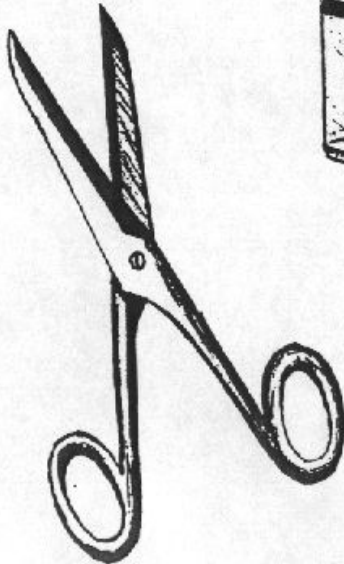
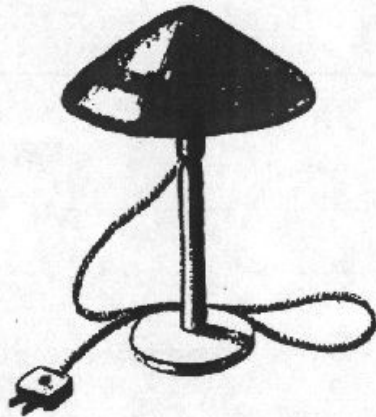
- **Этапы нейропсихологической диагностики.**

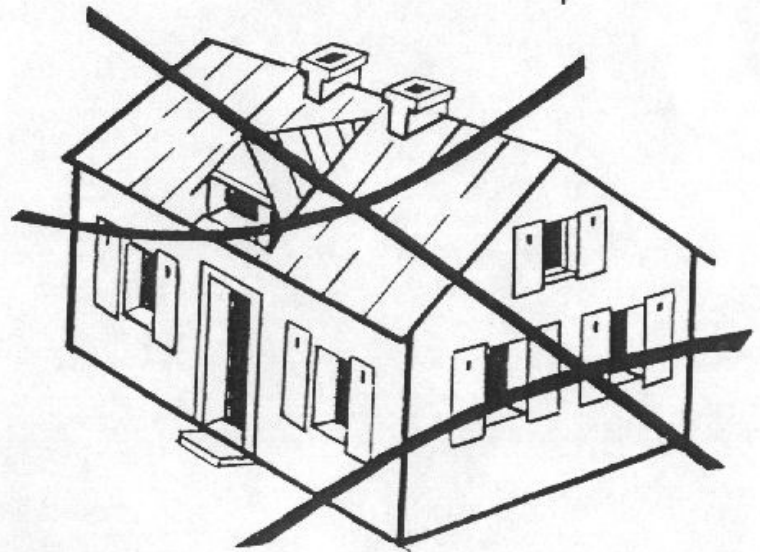
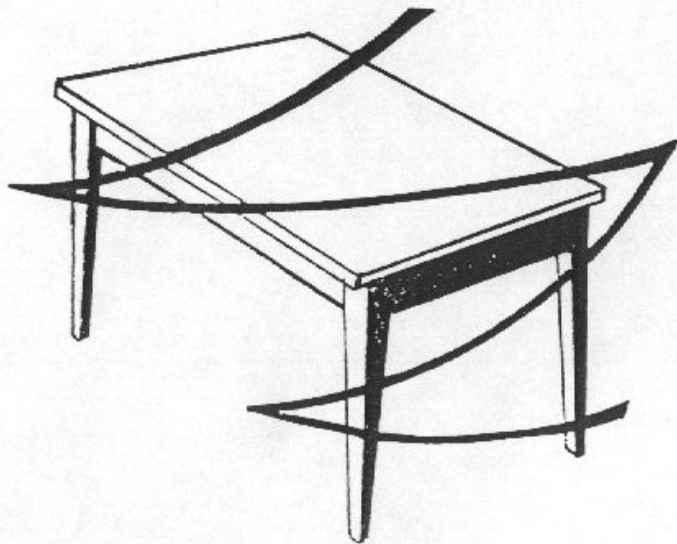
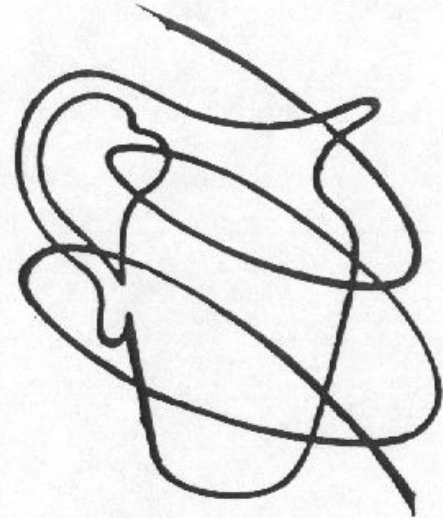
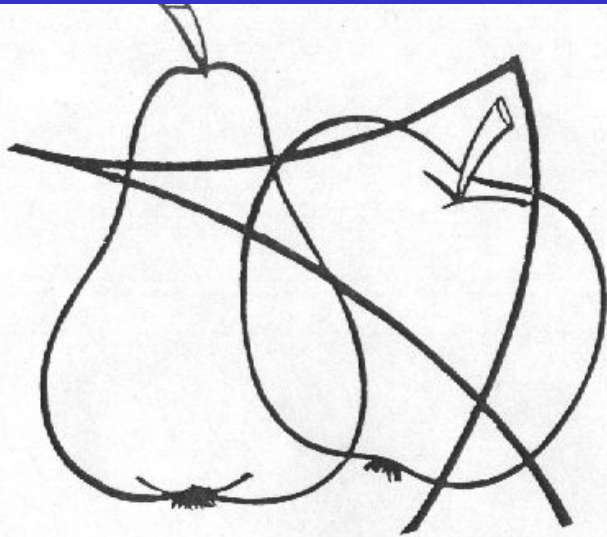
1. **Анализ истории болезни.**
2. **Беседа с пациентом.**
3. **Планирование исследования.**
4. **Экспериментальный этап.**
5. **Синдромный анализ полученных результатов:**
 - *Качественная квалификация характера нарушений психических функций, качественный (структурный) анализ симптома (выявление причины дефекта).*
 - *Выявление первичных симптомов, непосредственно связанных с нарушенным фактором, и вторичных симптомов, возникающих по законам системной организации функций.*
 - *Выявление не только нарушенных, но и сохранных функций (позитивная диагностика).*
6. **Заключение по результатам нейропсихологического исследования (с топическим диагнозом).**

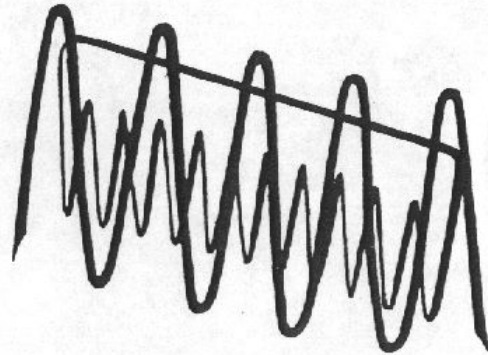
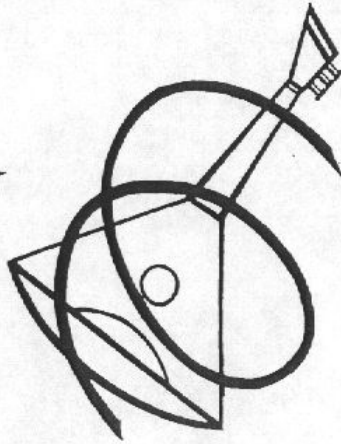
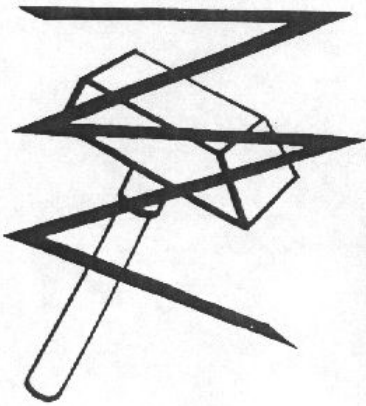
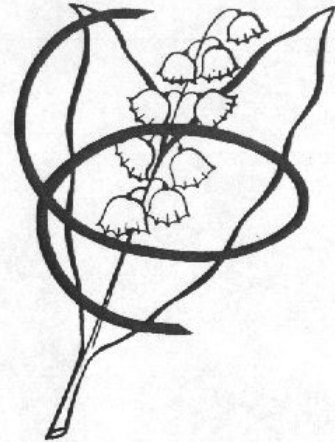
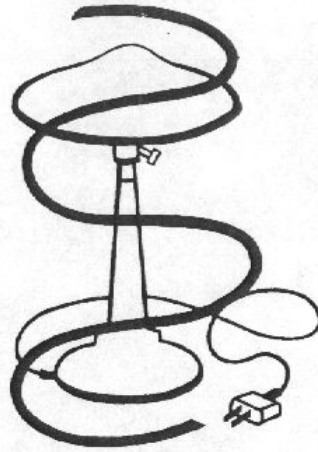
**Альбом
нейропсихологической
диагностики
(по А.Р.Лурия).**

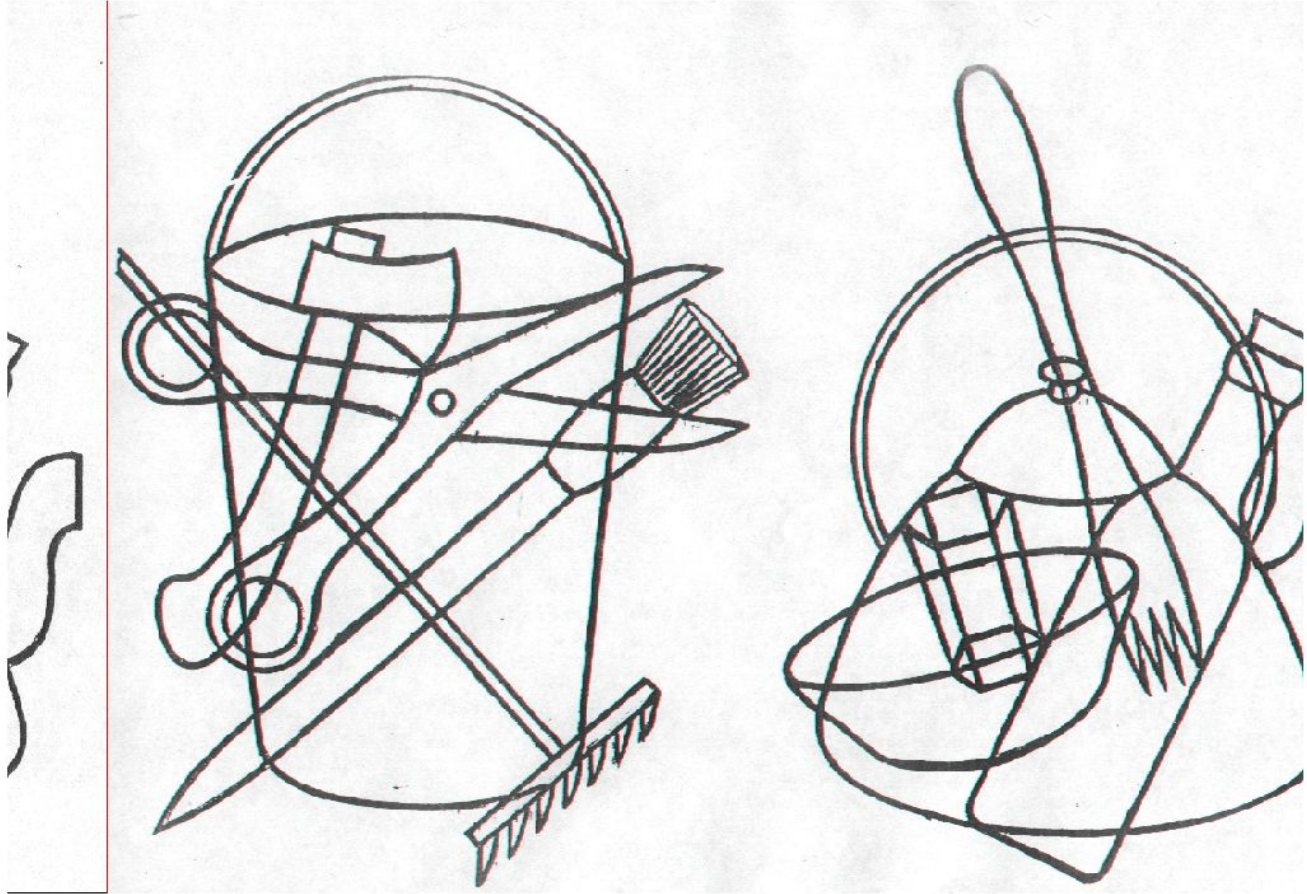












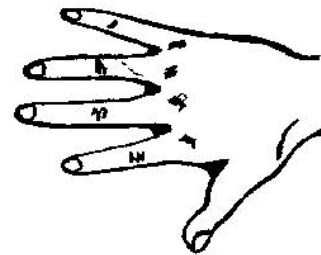
1 2 3 4 5 6 7 8 9











































17 71 53 48 20

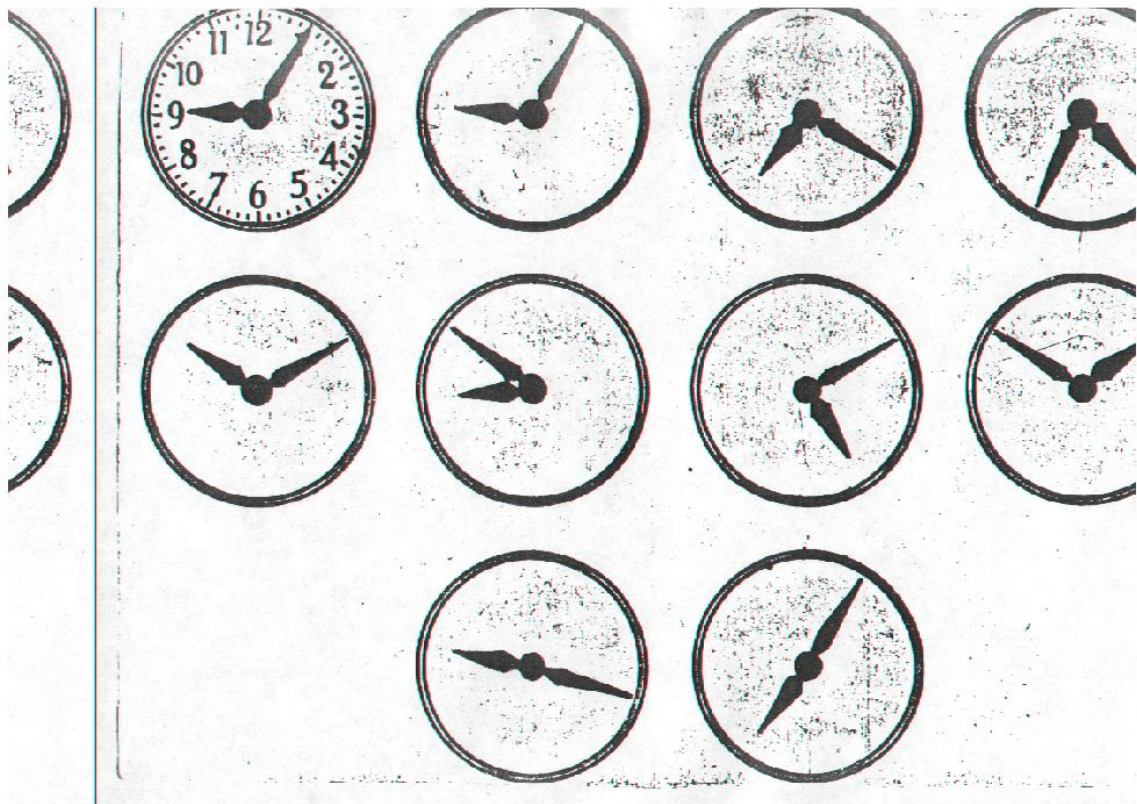
103 468 207

1003 1407 1580

IV VI VII IX XI XII XV





Ю



Ю

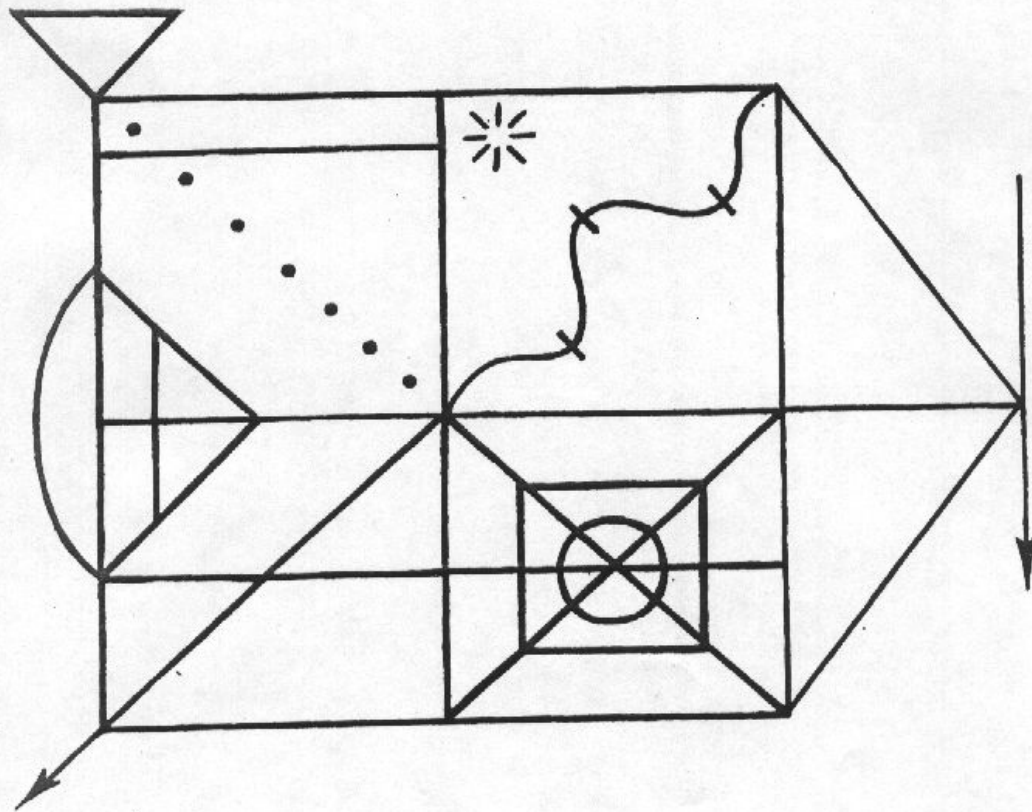
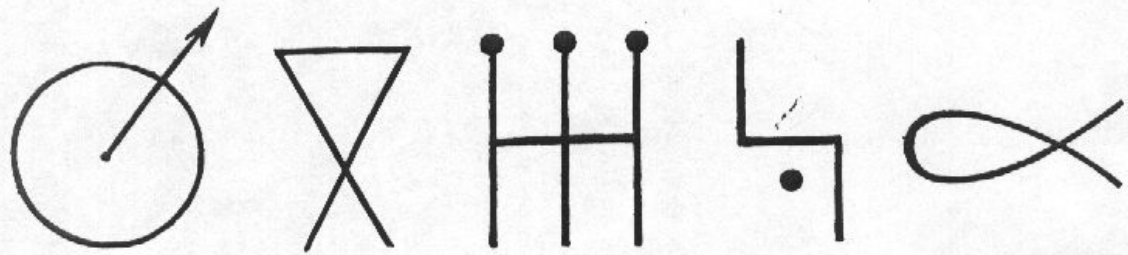


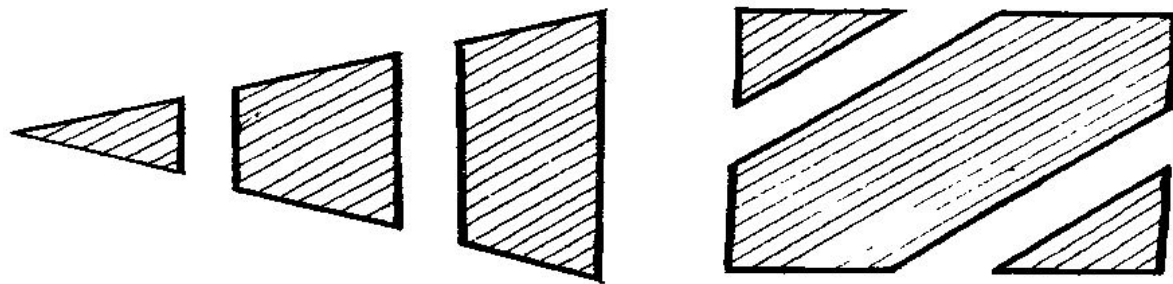
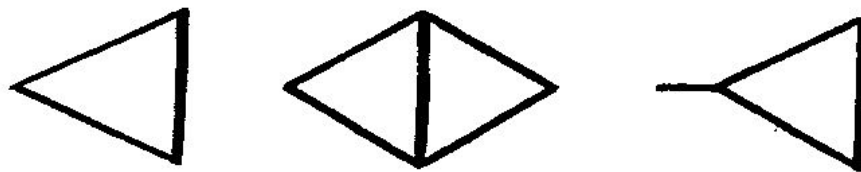
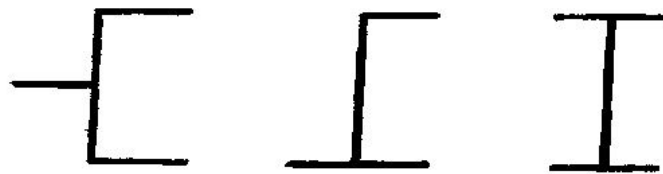
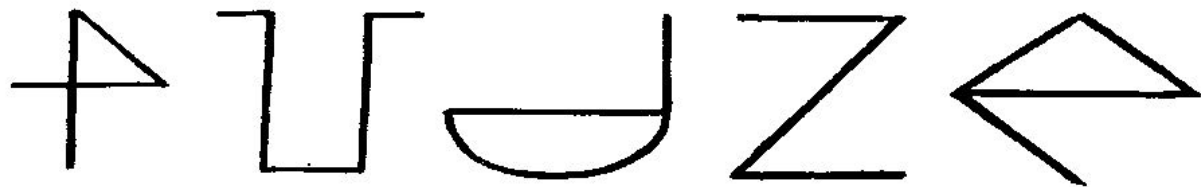
Кривая памяти

1. Дом, лес, стол, звон, ночь, игла, пирог, брат, крест, кот.
2. Мяч, крик, сон, тень, флаг, свет, икра, топор, молот, сосна.

Фразы

1. В саду за высоким забором росли яблоки.
2. На опушке леса охотник убил волка.
3. В Ташкенте было сильное землетрясение и много домов было разрушено.
4. В Тушино был авиационный праздник и прыжки с парашютом.





Хитрая лиса

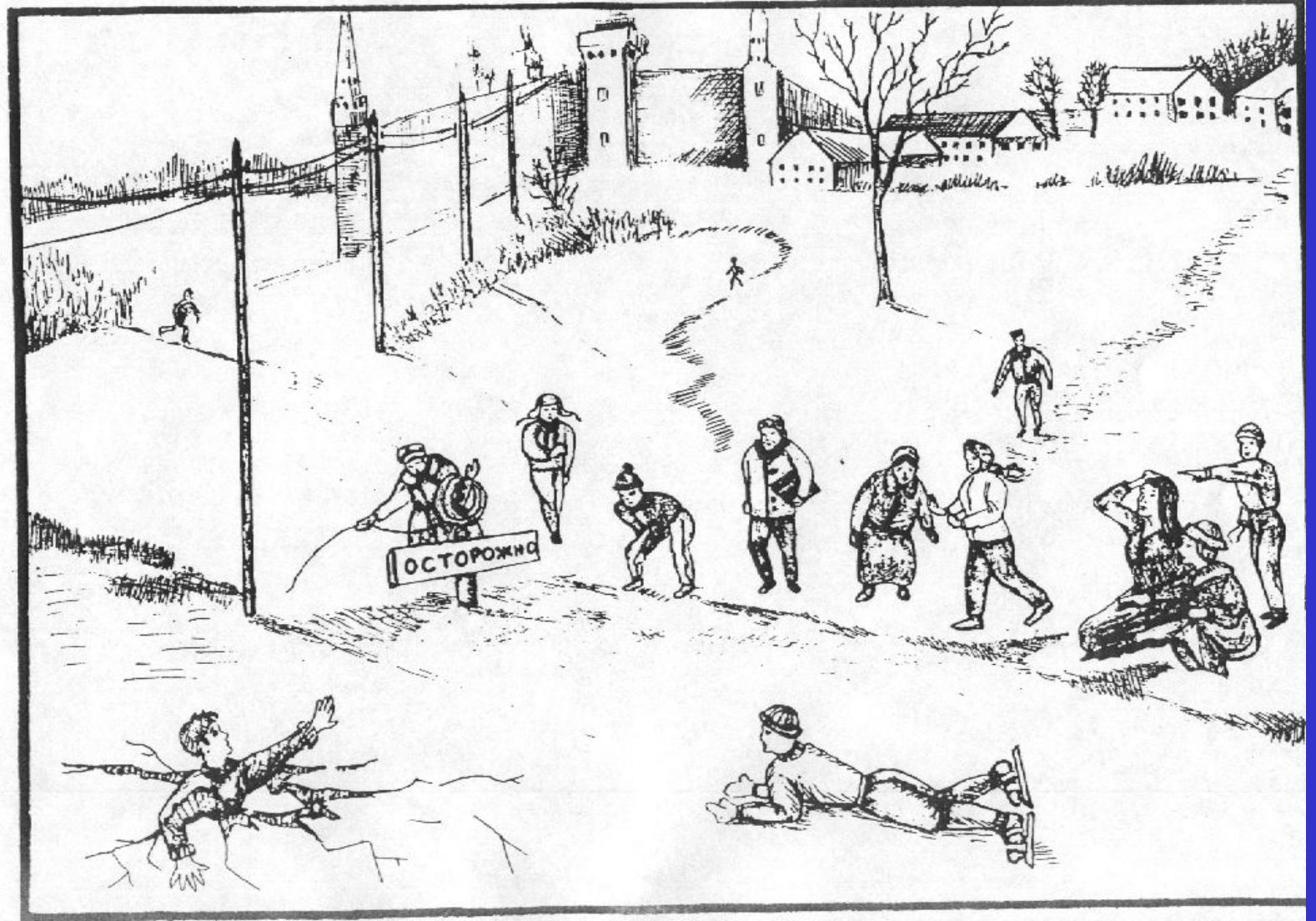
Бегала лиса по полю. Увидели ее собаки и погнались за ней: вот-вот настигнут.

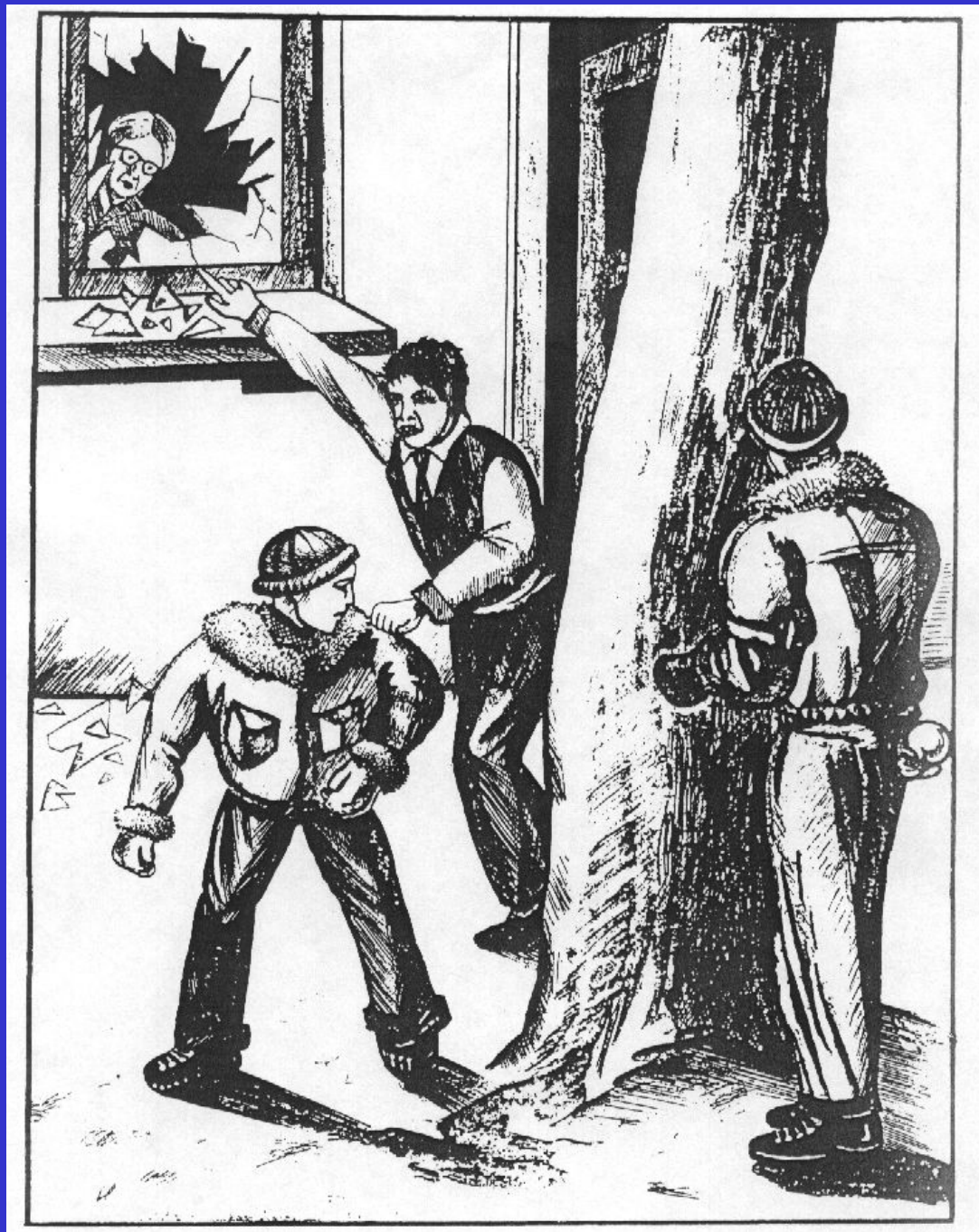
Лиса вдруг круто свернула. Собаки пронеслись мимо. Лиса кинулась в кусты.

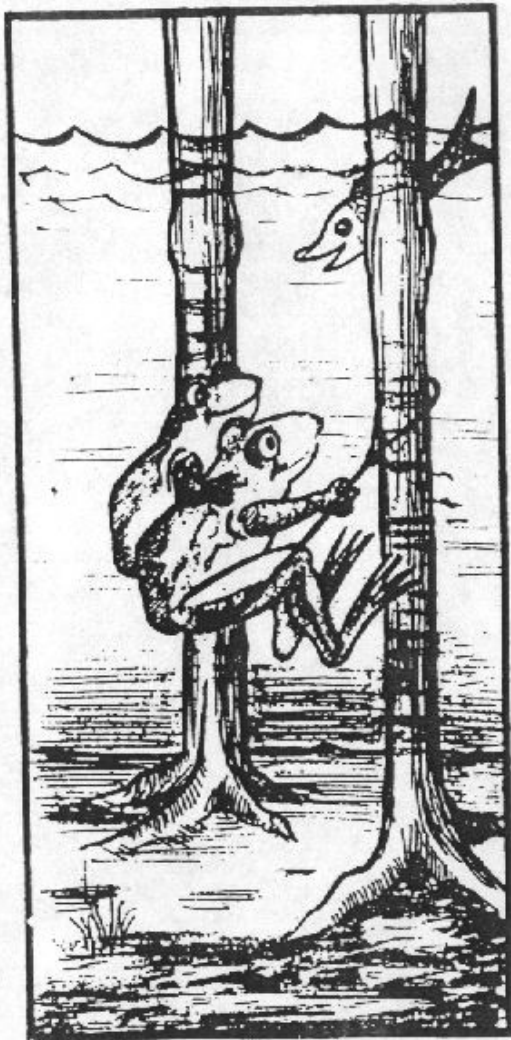
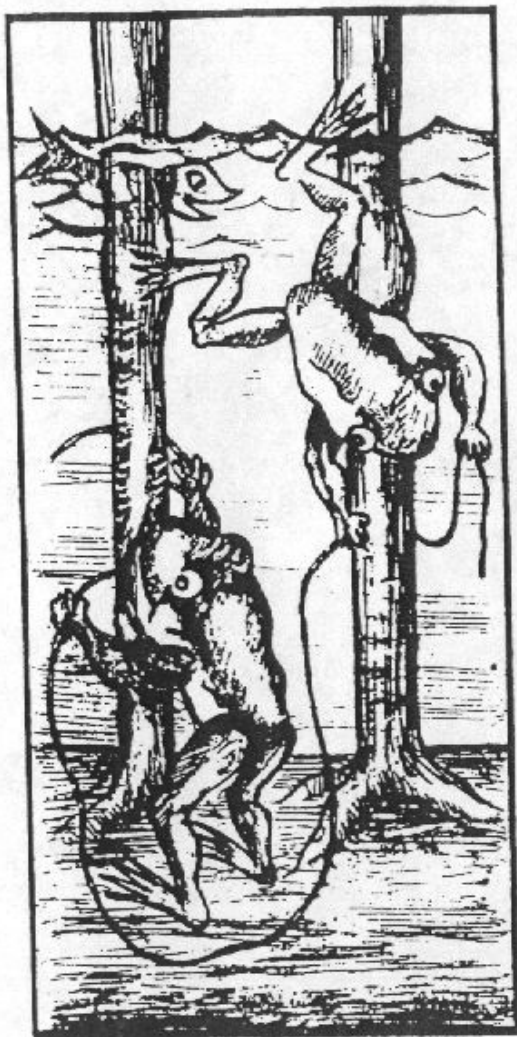
Только собаки лису и видели.

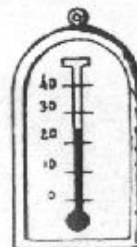
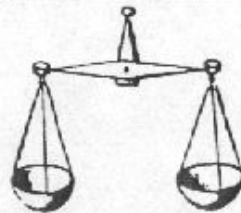
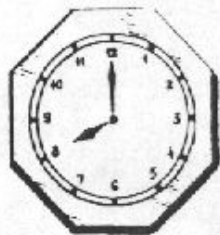
Галка и голуби

Галка услышала, что голубей хорошо кормят. Побелилась в белый цвет и влетела в голубятню. Голуби ее не узнали и приняли. Но она не выдержала и закричала по-галочьи. Голуби ее узнали и выгнали. Тогда она вернулась к своим. Но те ее также не признали и выгнали.









На двух полках было 18 книг. На одной полке в 2 раза больше, чем на другой. Сколько книг было на каждой полке?

На двух полках было 18 книг. На одной полке на 2 книги больше, чем на другой. Сколько книг было на каждой полке?

Сыну 5 лет. Через 15 лет отец будет в 3 раза старше сына.

Сколько лет отцу сейчас?

Длина свечи 15 см. Тень от свечи длиннее свечи на 45 см. Во сколько раз тень длиннее свечи?

Тесты Бинэ

1. Зина светлее Ани, но темнее Веры.
Кто самый темный?
2. Игорь светлее Бориса, но темнее Коли.
Кто самый светлый?
3. Ручка длиннее карандаша, но короче кисточки.
Что самое длинное?
4. Груша легче яблока, но тяжелее персика.
Что самое тяжелое?
5. Катя старше Оли, но моложе Сони.
Кто самый старший?
6. Миша сильнее Вовы, но слабее Андрея.
Кто самый сильный?