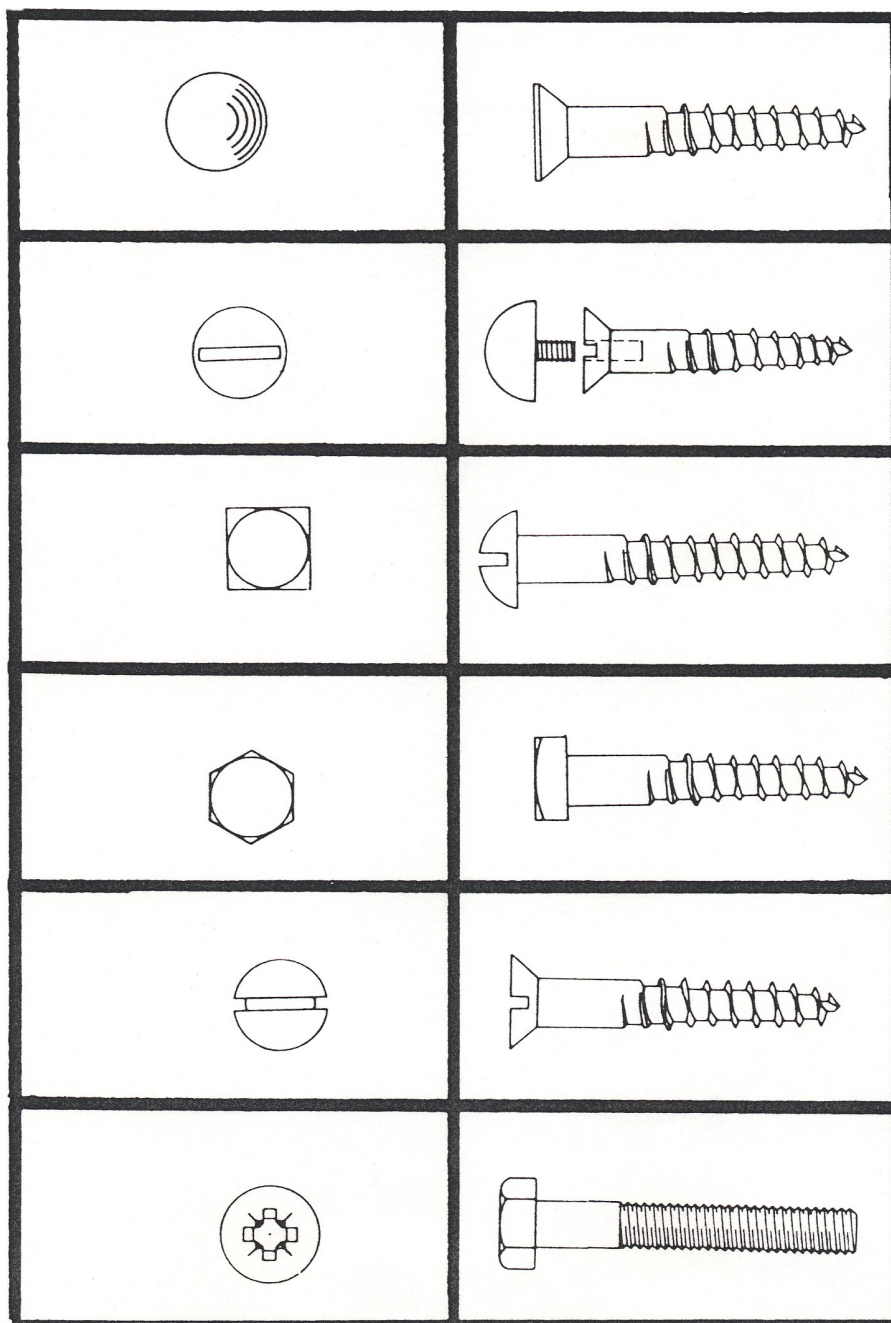

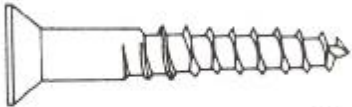
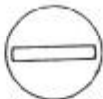
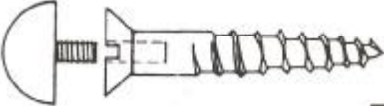


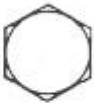


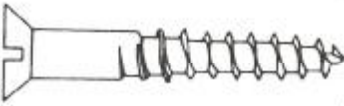

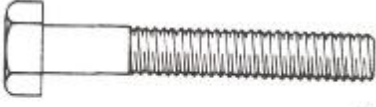


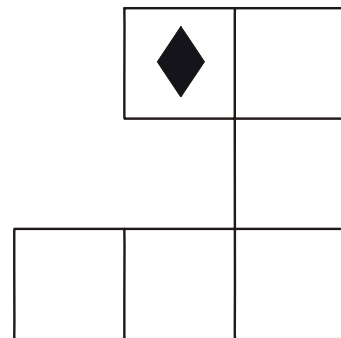
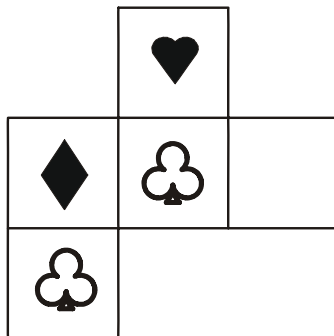
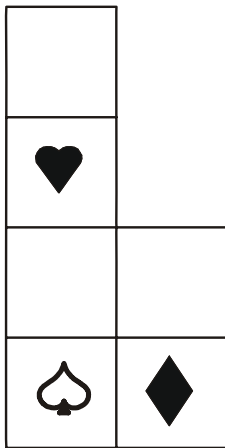
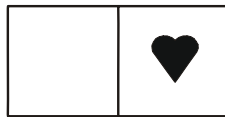
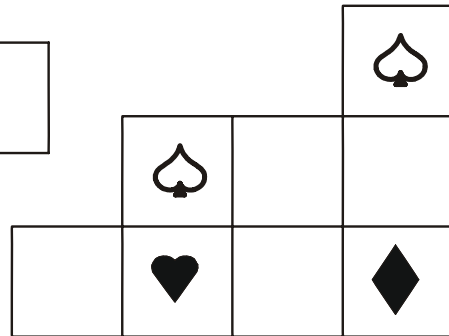
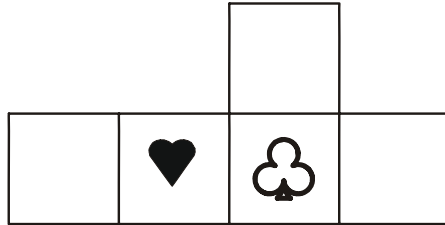
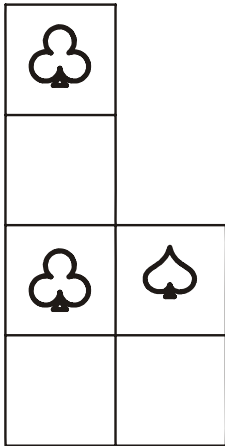
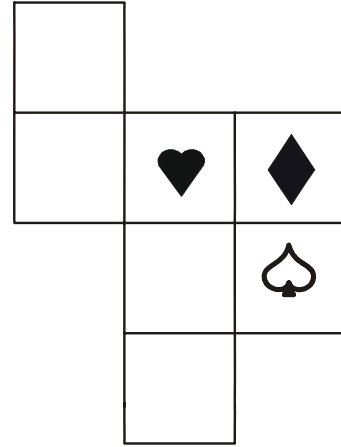
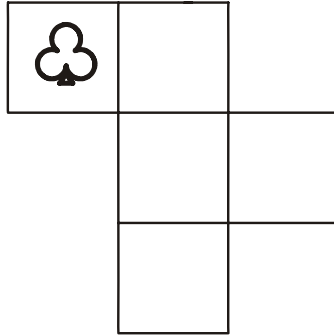
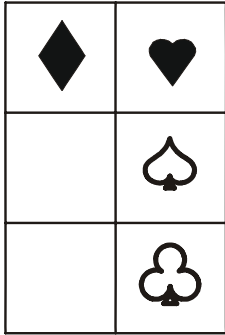
УМЕНИЯ ЗА ОТКРИВАНЕ	Разпознаване на форми « Винтове »		2-41 Ниво 4 Упражнение 1
Цели	<ul style="list-style-type: none"> - Разпознаване на форми гледани под различни ъгли. - Сравняване при промяна на ъгъла. - Мислено възстановяване на дадена форма. 		
Приложение (примери)	<p><u>В обучението:</u> в геометрията, изучаване на разгънати фигури като правоъгълен паралелепипед; по трудово обучение, сглобяване на предмети от хартия или картон, макети и др.</p> <p><u>На работното място:</u> сглобяване на картонени кутии за амбалаж, изрязване на кройки ...</p> <p><u>В ежедневието и по време на почивка:</u> използване на сгънати кутии, правене на декоративни предмети, макети, изрязване на кройки.</p>		
Материал	<p>Лист с:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 6 винта и гайки, погледнати отгоре. - Същите 6 винта и гайки погледнати от страни. 		
Указания	<p>Участниците трябва да асоциират с помощта на индивидуален код, който сами си избират винтовете (или болтовете) с главите, погледнати отгоре.</p>		
Забележки	<p>Особено важно в това упражнение е да се иска от участниците при представяне на решенията, да бъдат възможно най-точни и ясни при ориентирите, които са използвали, за да направят съответните асоциации.</p>		
Разширени обяснения(пример(и))	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обучаващият рисува на дъската „ разгъната” фигура, различна от тази представена в упражнението (например, конус, шестостенна призма...). Участниците трябва да възпроизведат фигурата върху бял лист, с размери по тяхно желание, но като се опитват да спазват пропорциите. След това те трябва да изрежат тази фигура и да се опитат да я сгънат, така че да получат обемната форма, която обучаващият е предложил. Разбира се размерите могат да се намалят или да се увеличат, като начертаят отново фигурата. Обучаващият също така може да даде идеи за измерване, за да не се получат големи диспропорции. 2. Обучаващият може да начертае форма в обем (например, чаша, кана..) и да поиска от участниците да направят първо чертежа на формата, която си представят като „разгъната”, след това да изрежат и да сглобят предмета от хартия. 3. Обучаващият може да поиска да се изгради опростен макет на някой известен паметник, (например някаква арка(Триумфалната арка), Айфеловата кула, обелиск...) 		
Самостоятел на работа	<p>Да.</p>		
Примерно решение	<p>Да.</p>		





























 B	 Z
 G	 B
 K	 G
 M	 K
 P	 P
 Z	 M



























Цели	<ul style="list-style-type: none"> - Разпознаване на форми чрез ориентиране с помощта на символи. - Извършване на мислено въртене за разпознаване на форма. - Възстановяване. - Наблюдение, на базата на определен критерий.
Приложение (примери)	<p><u>В обучението:</u> разширяване на зрителното поле за идентифициране на даден документ и четене, когато документът не се намира точно пред нас, упражняване в търсене на зрителни ориентири във всички посоки, за да се ускори скоростта на намиране на информация, полезна особено за подобряване на способността за четене, упражняване в търсене на ефективна и бърза стратегия за зрително откриване на това, което търсим.</p> <p><u>На работното място:</u> упражнение за бързо и точно визуализиране, например при изработване или проверка на електрическа схема с печатна платка, упражнение за търсене на бърза и ефективна стратегия за всяко работно място, където зрителният елемент е твърде важен и изисква точност.</p> <p><u>В ежедневието и по време на почивка:</u> подобряване на скоростта на зрително търсене, полезно при всички домакински дейности, дейности от типа „направи си сам”, решаване на кръстословици, бродирание и т.н.</p>
Материал	<ul style="list-style-type: none"> - Лист с таблица, в която са разположени символи от карти за игра. - Втори лист със същата таблица, представена на отделни части, някои обърнати по отношение на оригинала.
Указания	<p>Участниците трябва да заградят всяка форма от втория лист върху таблицата от първия лист, след като са открили формата. Трябва да се абстрахират от обърнатите форми, съществуващи понякога в таблицата, която е на части.</p>
Забележки	<p>Ако някои участници намират упражнението за много трудно, може да им се предложи да минат през междинна фаза, която ще се състои в това да им се предложи вторият лист и поправката. Тогава задачата им ще се състои в търсене на отбелязаните в поправката форми. След това биха могли да се опитат да направят първоначалното упражнение.</p>
Разширени обяснения (пример(и))	<ol style="list-style-type: none"> 1. Би могло да се направи упражнение за зрително търсене и устно формулиране на описание на „част” от таблицата без да се определят знаците, които се съдържат в него (може да се каже например, „частта съдържа 3 знака”, а не „2 спатии и едно каро”), тогава групата се опитва да открие описаната част. Необходими са точни и ясни описания! 2. На базата на непопълнена кръстословица, участниците могат да се упражняват да изолират части, които ще опишат пред групата. Интересът се състои в това да се види колко различни решения могат да се намерят в зависимост от дадените отговори.
Самостоятел на работа	<p>Да.</p>
Примерно решение	<p>Да.</p>

Стр. 1



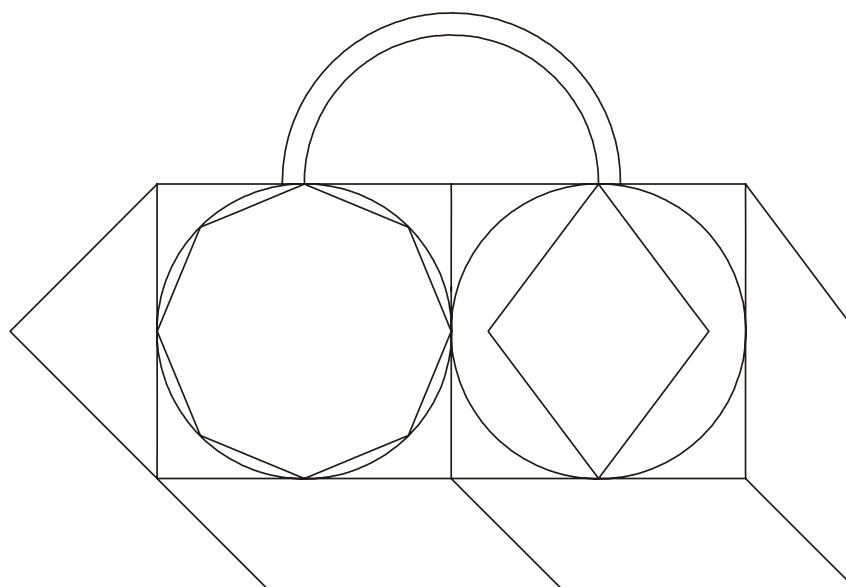
Стр. 2

Цели	<p>- Разграничаване на геометрични форми, представени една в друга, да се преброят и евентуално да се кажат имената им.</p> <p>- Привикване към разширяване на зрителното поле за добиване на представа за цялото, а не на части от това, което е представено.</p>
Приложение (примери)	<p><u>В обучението:</u> запознаване с прости геометрични фигури и различните им характеристики и семантичното поле, към което се отнасят и евентуално запознаване или припомняне на някои измервания (обиколка, лице).</p> <p><u>На работното място:</u> всяка операция, състояща се в откриване и преброяване на подобни форми от тип подреждане, класиране, пакетиране, поставяне на етикети, подреждане на щандове в супермаркети. Така също вземане на мерки в жилище за поставяне на тапети, мокети, плочки...</p> <p><u>В ежедневието и по време на почивка:</u> подреждане на мебели в стая, оборудване на кухни, бани, поставяне на мокети, пердета...</p>
Материал	<p>- Лист с фигура, съставена от различни геометрични фигури, поставени една в друга.</p> <p>- Лист с въпроси отнасящи се до фигурата.</p>
Указания	<p>Участниците наблюдават фигурата с цел да се отговори на поставените във втория лист въпроси. Ако участниците имат проблеми с четенето, упражнението може да се направи устно.</p>
Забележки	<p>Ако някои участници намират упражнението трудно, може да им се предложи да преминат през междинна фаза, която ще се състои в това да им се даде първият лист и решението, отговора. Задачата ще се състои в намиране на маркираното в отговора. След това упражнението може да се направи в първоначалния му вариант.</p>
Разширени обяснения (пример(и))	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ако в групата съществува интерес, обучаващият пита за имената на различните фигури съществуващи в упражнението и евентуално на други, които участниците познават и ще начертаят. 2. Участниците могат да опитат да намерят в стаята или във въображението си един предмет, който съдържа в себе си различни геометрични форми. 3. Ако участниците проявяват интерес, обучаващият може да ги запознае с изчисляване на обиколката или лицето на фигурите. Участниците могат да дадат пример за практическо приложение.
Самостоятел на работа	<p>Да.</p>
Примерно решение	<p>Да.</p>

1. В тази рисунка колко фигури са нарисувани няколко пъти?
2. Колко фигури са нарисувани само по един път?
3. Колко фигури има общо ?



1. Колко фигури са начертани няколко пъти в тази рисунка?

4 фигури са начертани няколко пъти:

2 квадрата

2 полукръга

2 кръга

4 успоредника (ако се разгледат двата успоредника, чието събиране образува трети)

2. Колко фигури са начертани само по един път?

4 фигури са начертани само един път :

1 ромб

1 правоъгълник (ако се разгледат двата квадрата, които го образуват)

1 триъгълник

1 осмоъгълник (фигура с 8 страни)

3. Колко фигури има общо ?

Общо има 8 фигури.

