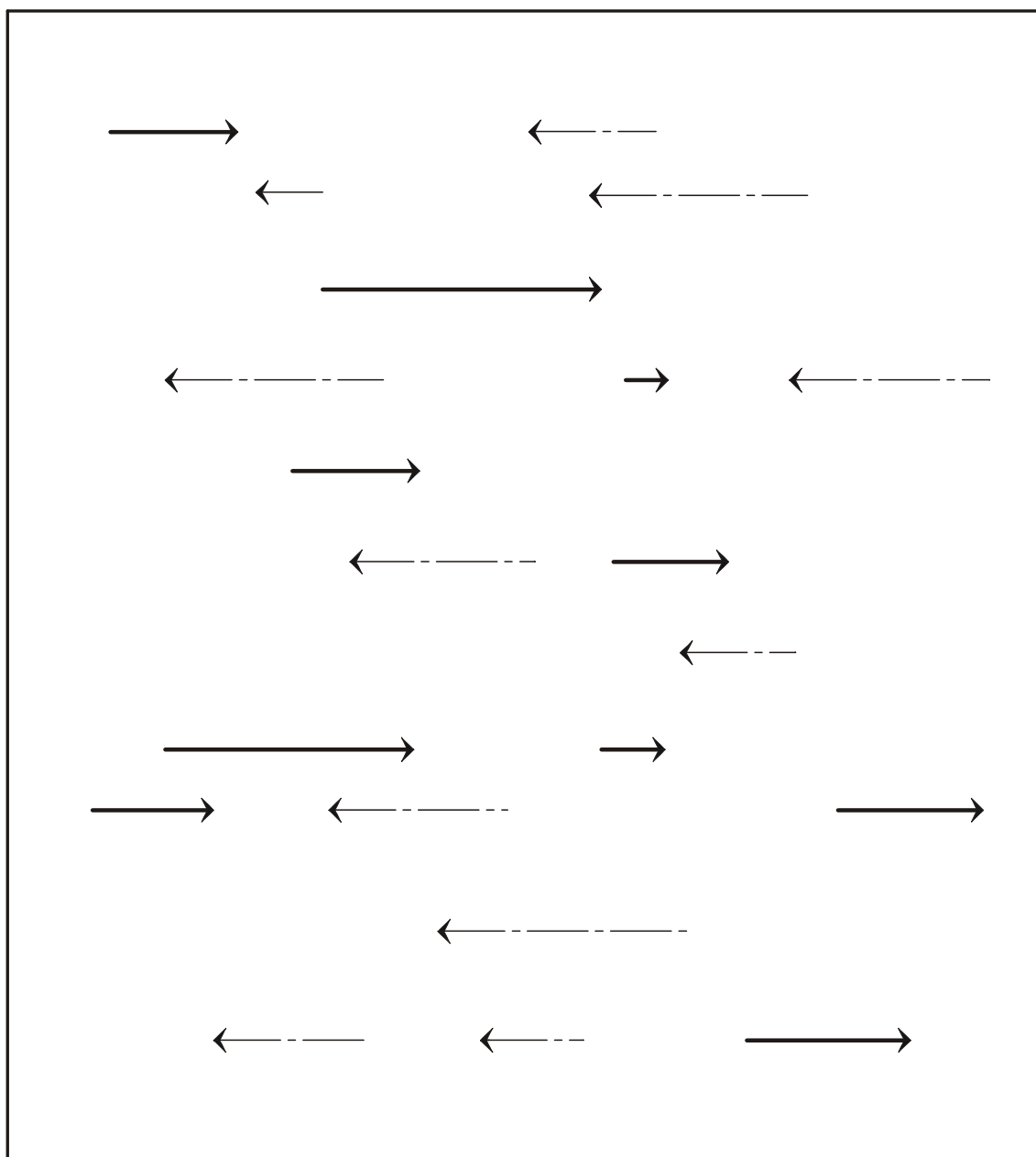
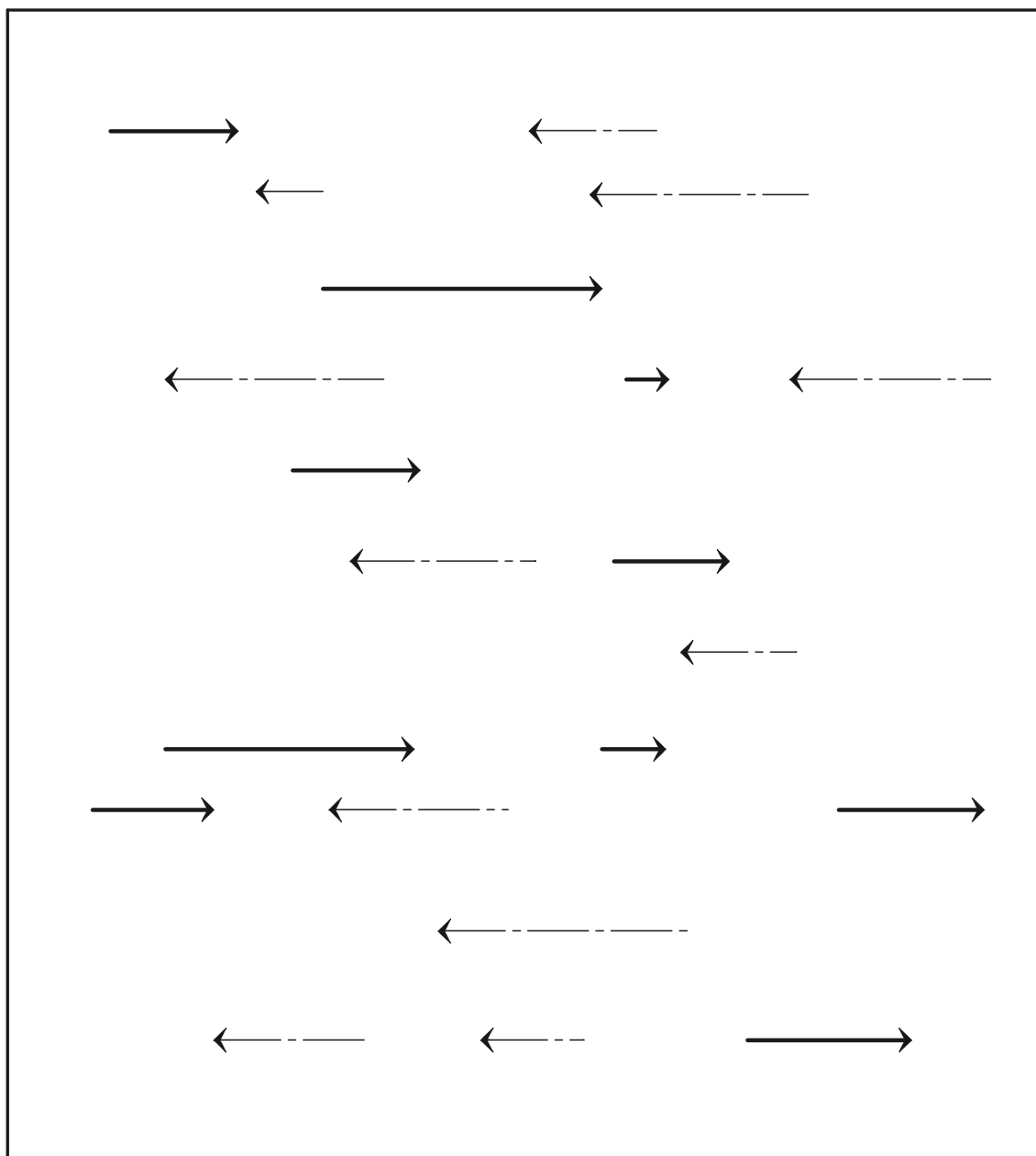
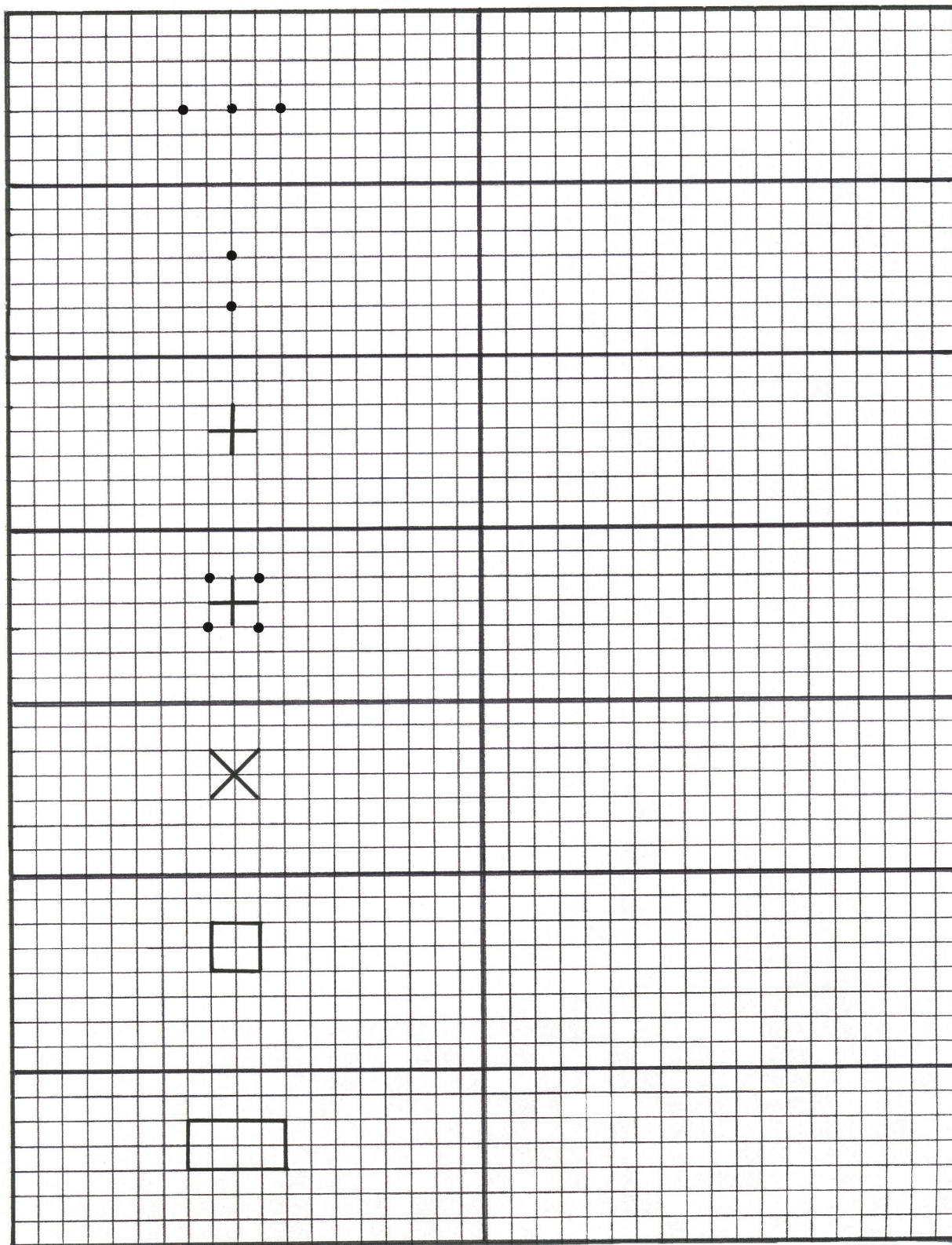


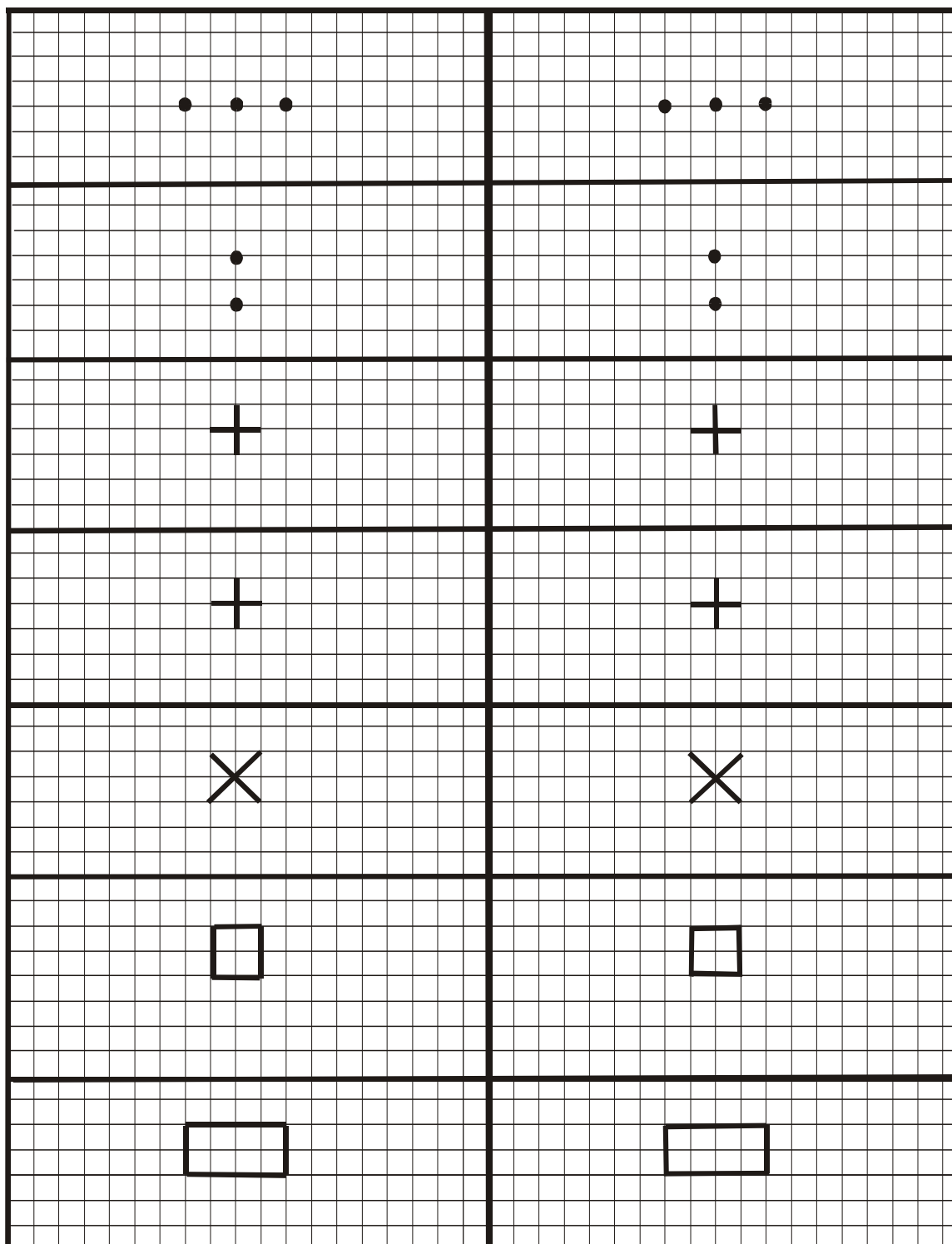
Цели	<ul style="list-style-type: none"> - Умения за представяне на посоки посредством стрелки. - Упражняване в разпознаване на смисъла на дадена стрелка и неговото интерпретиране. - Упражняване в чертане на дълга и права линия.
Приложение (примери)	<p><u>В обучението:</u> разбиране и използване на система от стрелки за обозначаване, чертане (на карта, план, чертеж).</p> <p><u>На работното място:</u> умения за интерпретиране на всяко указание, представено посредством стрелки (указание за посока, местоположение, посока на движение...).</p> <p><u>В ежедневието и по време на почивка:</u> умения за интерпретиране на всяко указание представено посредством стрелки (указание за посока в правилника за улично движение, местоположение, например за кафе машина или машина за напитки, посока на маршрут, който трябва да се следва, ред на действия при кухненски рецепти, монтиране на уред или мебел по чертеж, при обяснения на плетка или бродерия в списание и т.н.).</p>
Материал	Лист, върху който има представени хоризонтални точки, обозначаващи линия и завършващи със стрелка в единия край, вляво или вдясно.
Указания	Участниците трябва да съединят точките по посока от ляво на дясно.
Забележки	<ul style="list-style-type: none"> - Естествено, участниците, които желаят могат да използват линейка. - При удобен случай може да се обърне внимание на посоката на четене, например в арабските езици и връзката с националната култура. - Интересно е всеки участник да представи начина, по който е действал, за да проследи всяка стрелка в исканата посока без да пропусне нещо.
Разширени обяснения(при мер(и))	<ol style="list-style-type: none"> 1. Упражнението може да бъде направено като се вземе листа по дължина и да се иска от участниците да подчертаят стрелките, които са по посока от горе на долу. 2. За да се улесни преминаване към ежедневието или професионални живот, обучаващият може да поиска участниците да си припомнят всички стрелки, които се намират около тях и да опишат предназначението им.
Самостоятел на работа	Да.
Примерно решение	Да.



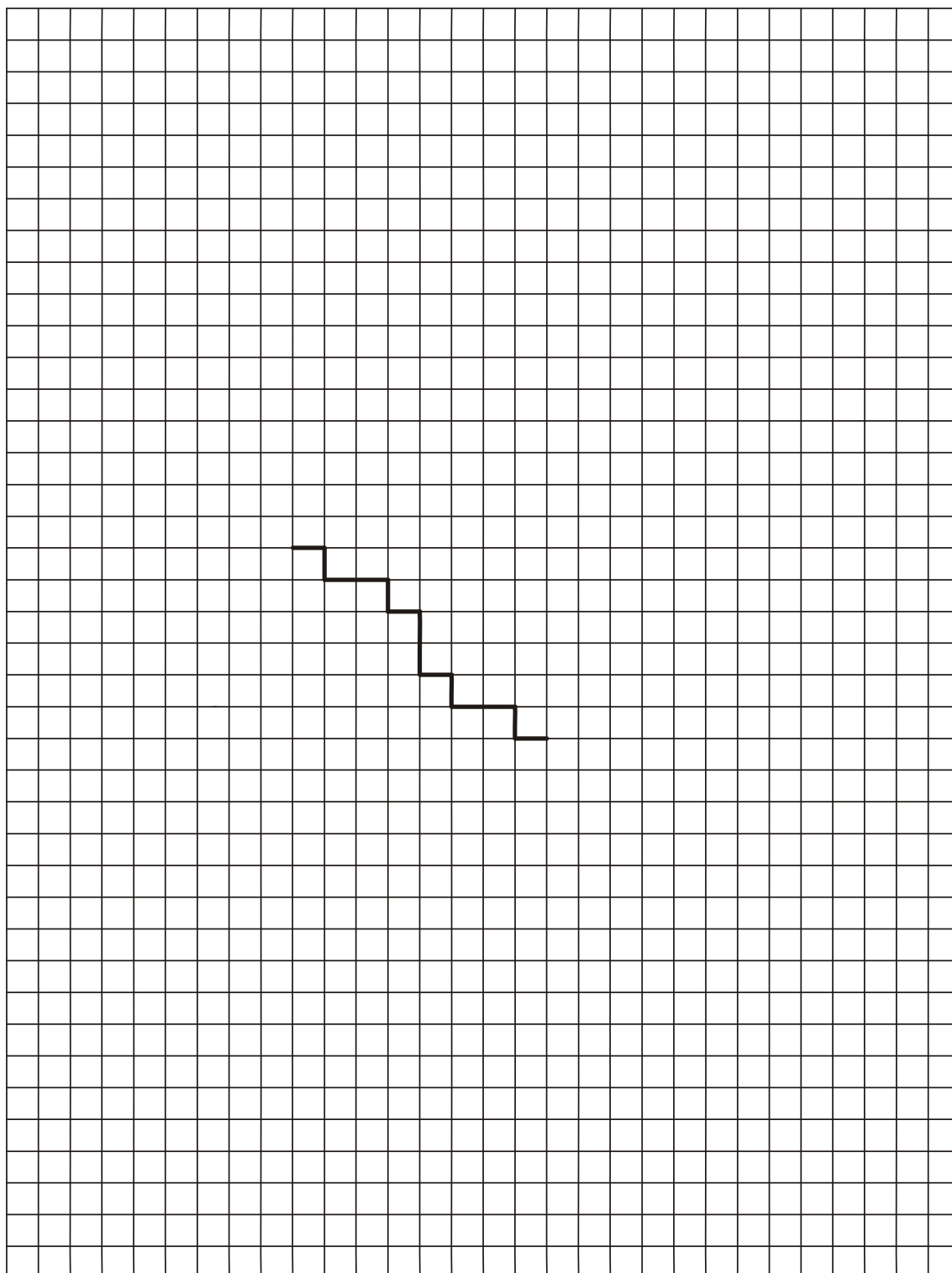


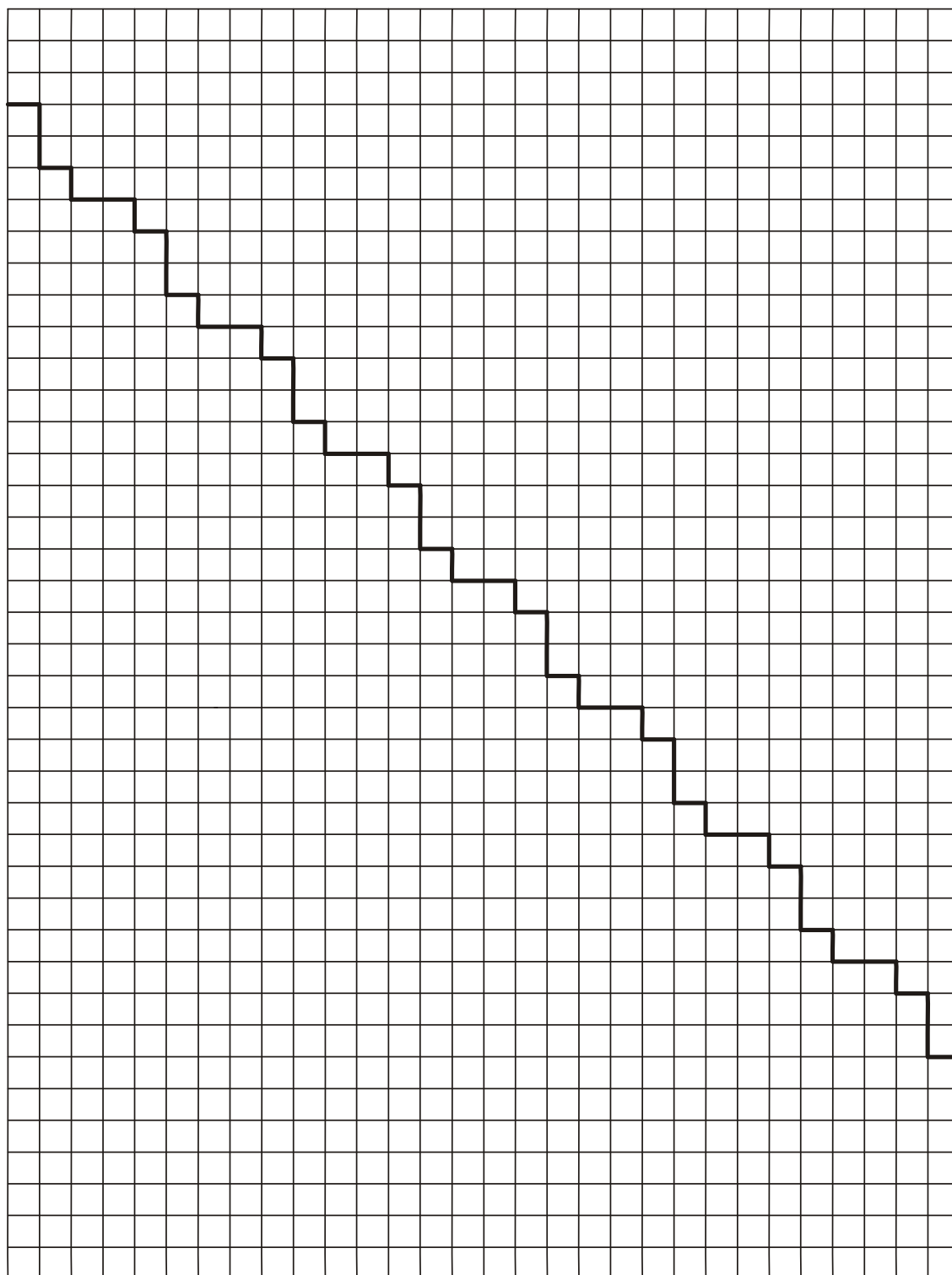
Цели	<ul style="list-style-type: none"> - Умения за представяне на посоки посредством стрелки. - Упражняване в разпознаване на смисъла на дадена стрелка и неговото интерпретиране. - Упражняване в чертане на дълга и права линия.
Приложение (примери)	<p><u>В обучението:</u> разбиране и използване на система от стрелки за обозначаване, чертане (на карта, план, чертеж).</p> <p><u>На работното място:</u> умения за интерпретиране на всяко указание, представено посредством стрелки (указание за посока, местоположение, посока на движение...) .</p> <p><u>В ежедневието и по време на почивка:</u> умения за интерпретиране на всяко указание представено посредством стрелки (указание за посока в правилника за улично движение, местоположение, например за кафе машина или машина за напитки, посока на маршрут, който трябва да се следва, ред на действия при кухненски рецепти, монтиране на уред или мебел по чертеж, при обяснения на плетка или бродерия в списание и т.н.).</p>
Материал	Лист, върху който има представени хоризонтални точки, обозначаващи линия и завършващи със стрелка в единия край, вляво или вдясно.
Указания	Участниците трябва да съединят точките по посока от ляво на дясно.
Забележки	<ul style="list-style-type: none"> - Естествено, участниците, които желаят могат да използват линейка. - При удобен случай може да се обърне внимание на посоката на четене, например в арабските езици и връзката с националната култура. - Интересно е всеки участник да представи начина, по който е действал, за да проследи всяка стрелка в исканата посока без да пропусне нещо.
Разширени обяснения(пример(и))	<ol style="list-style-type: none"> 1. Упражнението може да бъде направено като се вземе листа по дължина и да се иска от участниците да подчертаят стрелките, които са по посока от горе на долу. 2. За да се улесни преминаване към ежедневието или професионални живот, обучаващият може да поиска участниците да си припомнят всички стрелки, които се намират около тях и да опишат предназначението им.
Самостоятел на работа	Да.
Примерно решение	Да.



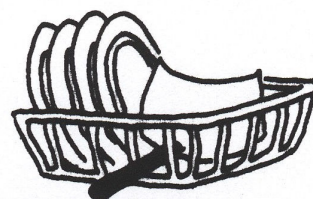
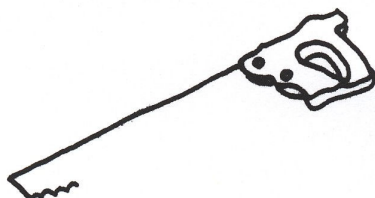
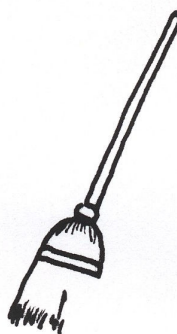
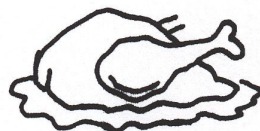
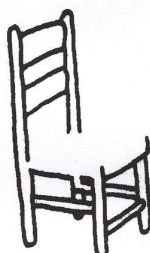
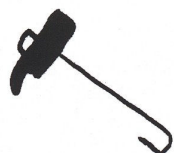


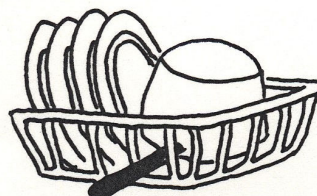
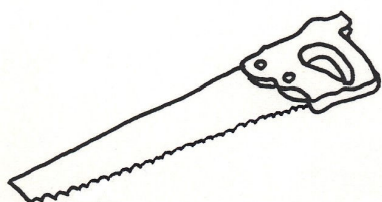
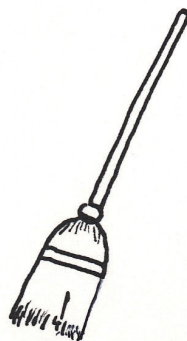
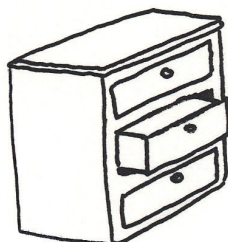
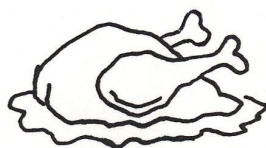
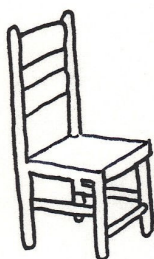
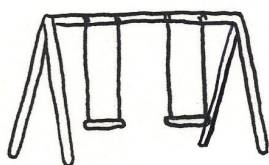
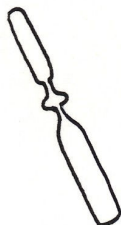
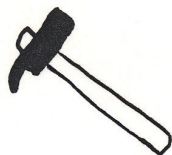
Цели	<ul style="list-style-type: none"> - Упражняване в нанасяне на „поправки” във вече съществуваща рисунка . - Наблюдаване на характеристиките на проста рисунка, с повтарящи се елементи. - Продължаване на вече започната рисунка, запазвайки точно същите характеристики. - Подреждане в серии. - Използване на кариран лист за точност при чертане.
Приложение (примери)	<p><u>В обучението:</u> всяко упражнение състоящо се в точно възпроизвеждане на линия, която трябва да се продължи (геометрия, рисуване) и подчертаване значението на указанията и тяхната точност. В случаи на неграмотност, преписване на букви, думи, изречения.</p> <p><u>На работното място:</u> всяка задача предполагаща ритмичност, повторение на дейности в производството, например възпроизвеждане на мотиви върху плат, кожа, занаятчийски предмети.</p> <p><u>В ежедневието и по време на почивка:</u> по-добро ориентиране при повторение на дейности в шивачеството, при бродиране, за декориране на жилището. Осъзнаване на значимостта на устното изразяване при формулиране на указания, които при неточност могат да доведат до различни интерпретации.</p>
Материал	Кариран лист, върху който е нарисувано началото на начупена линия, наподобяваща стълба със стъпала, изглеждащи на пръв поглед неравномерни, но които са подчинени на принцип на повторение.
Указания	Участниците трябва да продължат рисунката като спазват нейните характеристики.
Забележки	В указанията на обучаващия не се казва колко да бъде продължена стълбичката и в каква посока. След завършване на задачата всеки може да обясни как е интерпретирал указанията, освен ако не бъдат зададени уточняващи въпроси преди започване на упражнението.
Разширени обяснения(при мер(и))	<p>1. При даване на обяснения за начина, по който са действали участниците може би ще се срещнат формулировки от типа на малка-малка-голяма или къса-къса-дълга, други могат да прекарат диагонали за ориентиране. Богатството и разнообразието на предложенията може да бъде използвано за други подобни упражнения.</p> <p>2. Тръгвайки от листа с изпълнената задача, може да се избере някоя от споделените техники и да се започне от горния, противоположен ъгъл и да се правят сравнения.</p> <p>3. Групата би могла да потърси за това упражнение, формулировка на указанията, която точно обяснява какво трябва да се направи и не оставя място за интерпретации.</p>
Самостоятел на работа	Да.
Примерно решение	Да, но само примерно.



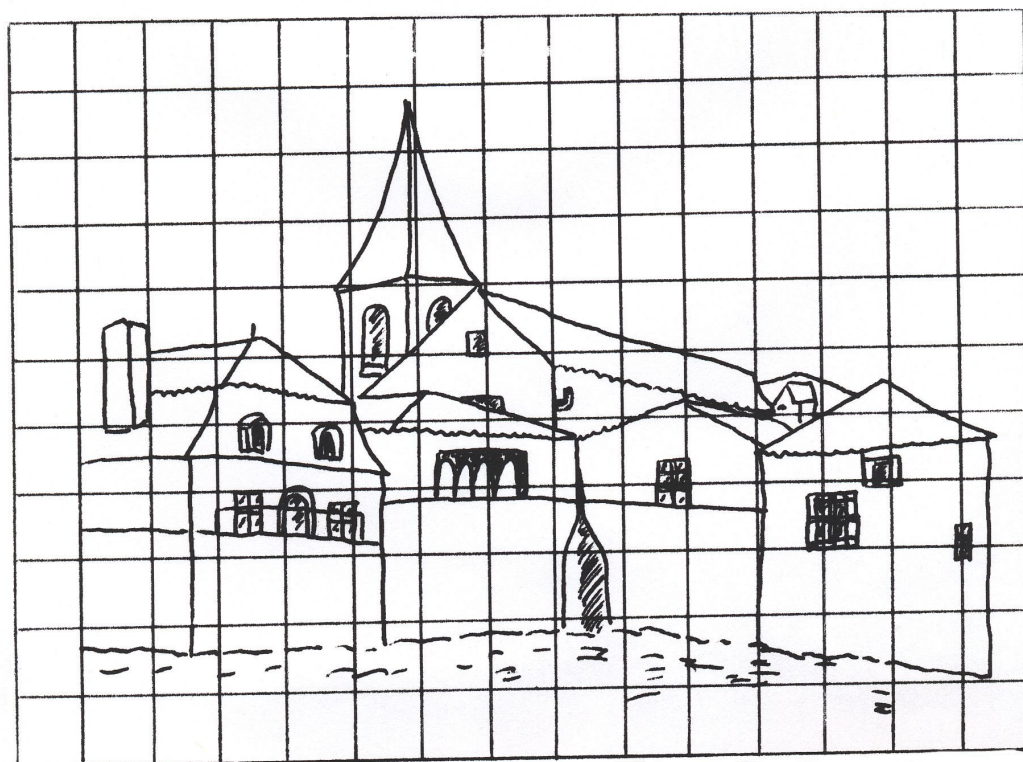
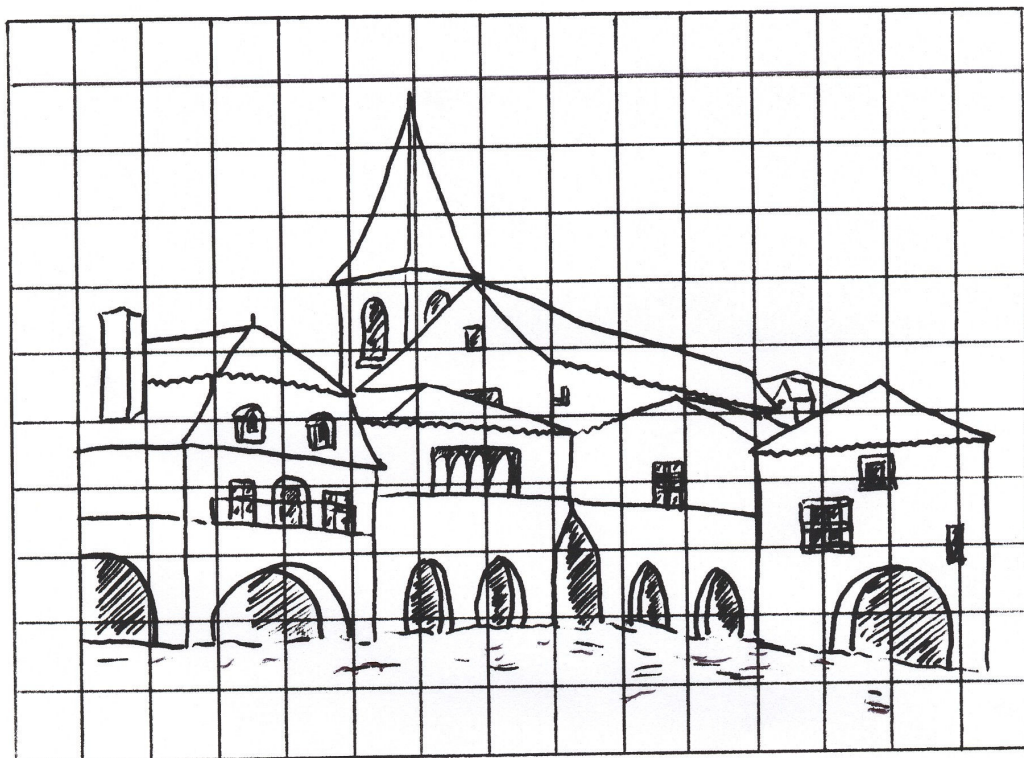


Цели	<ul style="list-style-type: none"> - Идентифициране на предмети представени в незавършена рисунка. - Идентифициране в непълна рисунка на частите, които трябва да бъдат довършени. - Допълване на липсващи части в незавършена рисунка с помощта на няколко прости линии.
Приложение (примери)	<p><u>В обучението:</u> всяко упражнение, което се състои в идентифициране на незавършена рисунка и завършването ѝ, в зависимост от нашата представа за нея.</p> <p><u>На работното място:</u> всяка задача свързана с откриване на липсващи части от рисунка, схема, от част за машинна обработка с цел завършване на липсващите елементи.</p> <p><u>В ежедневието и по време на почивка:</u> по-добро ориентиране при възпроизвеждане на модел, например при бродиране, тапициране, кроене, шиене или при декориране на интериора вкъщи или изработка на макети...</p>
Материал	Лист, върху който са представени 12 предмета. За всеки от тях рисунката е започната, но незавършена. Липсват 1, 2 или 3 линии, за да бъде довършена.
Указания	Участниците трябва да начертаят тези линии, с които ще довършат рисунките. Позволено е да се изтрива колкото пъти е необходимо. За изпълнение на задачата не е необходимо специално умение за рисуване.
Забележки	<ul style="list-style-type: none"> - Участниците и обучаващият могат предварително да обсъдят рисунките. - Тъй като предметите са представени в перспектива, обучаващият може да сравни различните завършени рисунки, особено скрина, стола и люлката.
Разширени обяснения(пример(и))	<p>1. Всеки от участниците може на празен лист да започне някаква рисунка на предмет с размери от около 5-7 см. страната. Обучаващият може да изреже всеки предмет и да го залепи върху лист. След като е копиран този лист се раздава на всеки участник, така че всеки да довърши поне три рисунки по избор. Последвалото разглеждане ще покаже голямото разнообразие и богатство на идеи. Участниците трябва да обяснят защо по този начин са довършили рисунките.</p> <p>2. Ако участниците проявяват интерес, обучаващият може да предложи в рамките на половин час игра като например „Нарисувай и спечели” или друга подобна. Обучаващият запознава участниците с правилата. Участниците могат да се разделят на групи и да нарисуват дадена дума, която останалите трябва да отгатнат (конкретен предмет, действие или прилагателно). Това упражнение може да покаже голямото разнообразие на виждания и може да бъде чудесно комуникативно упражнение, а същевременно да бъде и забавно за участниците.</p>
Самостоятел на работа	Да.
Примерно решение	Да, примерно.

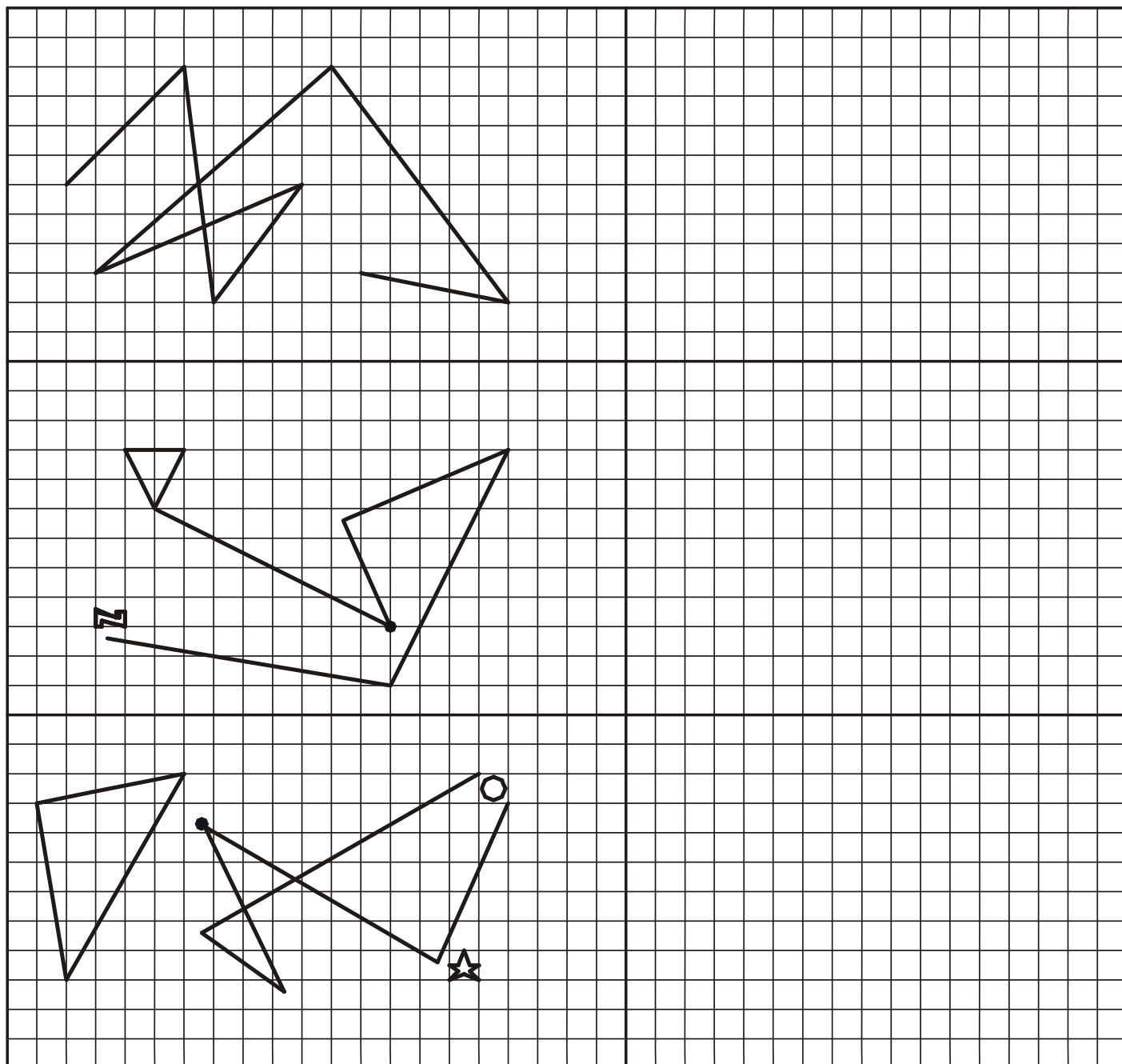




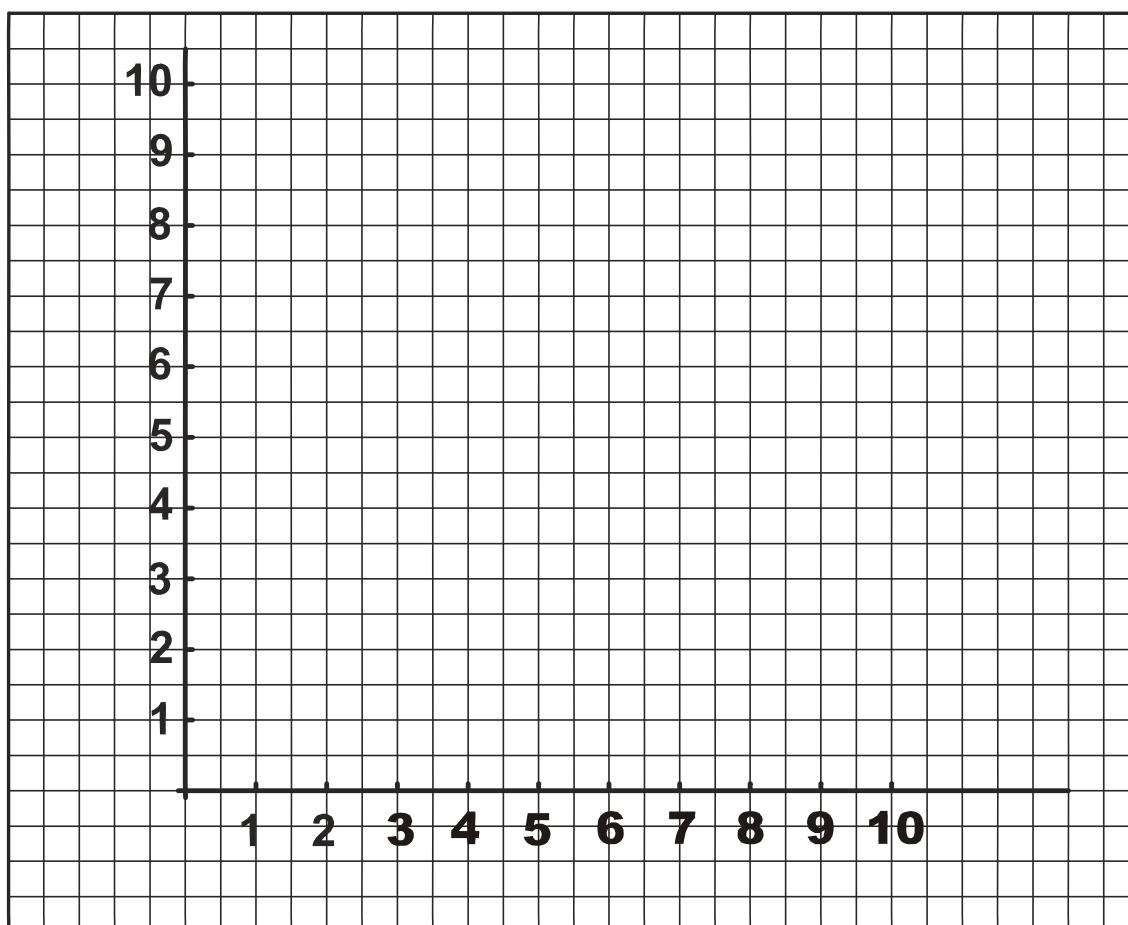
Цели	<ul style="list-style-type: none"> - Сравняване на възпроизведена рисунка с нейния модел, за да се сравнят липсващите части. - Спазване на формите и пропорциите с помощта на квадратчетата.
Приложение (примери)	<p><u>В обучението:</u> всяко упражнение състоящо се в идентифициране на незавършена рисунка и завършването и по определен модел с помощта на ориентири.</p> <p><u>На работното място:</u> всяка задача свързана с откриване на липсващи части от рисунка, схема, машинна част с цел допълване на липсващите части по определен модел.</p> <p><u>В ежедневието и по време на почивка:</u> по-добро ориентиране при възпроизвеждане на модел, например при бродиране, тапициране, кроене, шиене или при декориране на интериора вкъщи или изработка на макети.</p>
Материал	Лист със схематично изображение на няколко къщи и същата рисунка без да са изобразени вратите.
Указания	Участниците наблюдават модела, в горната част и долната част, където е възпроизведен, така че да открият липсващите части. След това рисуват липсващите части, като се ориентират по квадратчетата, спазвайки формите и пропорциите.
Забележки	- Участниците и обучаващият решават дали да очертаят и сенките.
Разширени обяснения(при мер(и))	<ol style="list-style-type: none"> 1. Наблюдавайки сенките, участниците могат да се запитат от къде идва светлината. Тази част от упражнението може да бъде направена с възпроизведената рисунка. 2. Участниците работят по двама. Те рисуват къщи или някаква друга сложна рисунка, но правят рисунката до половина. Обучаващият копира рисунките и ги раздава като ги разменя, така че друг участник да ги довърши и след това да обясни защо е действал точно по този начин.
Самостоятел на работа	Да.
Примерно решение	Да, моделът служи за решение.



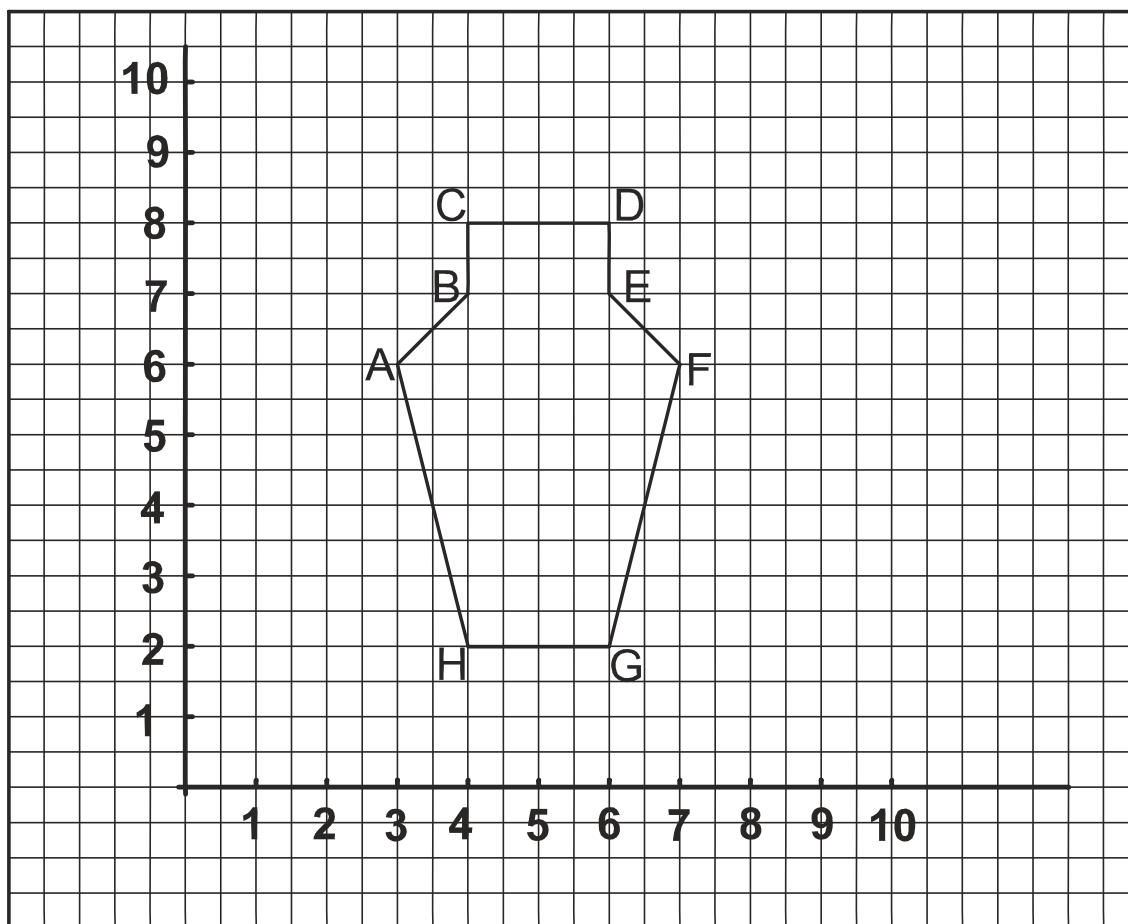
УМЕНИЯ ЗА ОТКРИВАНЕ		Възпроизвеждам - Представям « Фигури »	3-23 Ниво 2 Упражнение3
Цели	<ul style="list-style-type: none"> - Наблюдаване на абстрактна фигура и идентифициране на ориентири в квадратчетата. - Умение за използване на ориентирите за възпроизвеждане на абстрактна фигура. - Ориентиране по сигурен, бърз и ефективен начин в кариран лист. 		
Приложение (примери)	<p><u>В обучението:</u> всяко упражнение, състоящо се в ориентиране посредством квадратчета за възпроизвеждане на геометрична фигура, рисунка, техническа схема.</p> <p><u>На работното място:</u> всяко упражнение, състоящо се във възпроизвеждане на дадена част, допълване, възпроизвеждане на знаци, рисунки, указания.</p> <p><u>В ежедневието и по време на почивка:</u> по-добро ориентиране при възпроизвеждане на модел, например при бродирание, тапициране, кроене, шиене или при декориране на интериора вкъщи или изработка на макети...</p>		
Материал	Кариран лист с 4 квадрата, като 2 -та леви квадрата съдържат абстрактна фигура, а 2-та вдясно са празни.		
Указания	Участниците ще се ориентират в квадратчетата, за да възпроизведат точно в десния квадрат, фигурата нарисувана вляво.		
Забележки	<ul style="list-style-type: none"> - Ако упражнението изглежда трудно за хора, които нямат умения да чертаят, обучаващият може да предложи да възпроизведат само едната фигура. - Ако участниците са готови да възпроизведат двете фигури, обсъждането може да стане веднага след очертаването на първата фигура. По този начин участниците могат да се възползват от споделените стратегии при възпроизвеждане на втората фигура. 		
Разширени обяснения(при мер(и))	<p>1. Друг вариант на това упражнение може да бъде използването на кариран лист, върху който има два квадрата, без никаква фигура. Всеки участник трябва да нарисува фигура по свой избор, абстрактна с цел да я възпроизведе точно в другия квадрат. Добре е при рисуването на фигурата да се определят ориентири, които ще послужат при възпроизвеждането.</p> <p>2. Друг вариант на упражнението може да бъде с кариран лист с два празни квадрата, като всеки участник трябва да нарисува в левия квадрат абстрактна фигура с определен брой линии, които групата определя в момента. След това листите се разменят и участниците трябва да възпроизведат нарисуваното в десния квадрат. Накрая, обучаващият дава възможност всеки да представи използваната стратегия.</p>		
Самостоятел на работа	Да.		
Примерно решение	Да, моделът служи за решение.		



Цели	<ul style="list-style-type: none"> - Ориентиране в кариран лист. - Разбиране на таблица с двоен вход. - Възпроизвеждане на данни върху кариран лист. - Рисуване по зададени точни координати на даден предмет, който накрая ще може да бъде определен.
Приложение (примери)	<p><u>В обучението:</u> всяко упражнение, при което трябва да си служим с ориентири и съблюдаване на определени данни за чертане на линия, например в геометрията, в часове по технология.</p> <p><u>На работното място:</u> всяко упражнение, при което трябва да си служим с ориентири, съблюдаване на определени данни, при попълване на таблица с двоен вход за нанасяне на данни или резултати. За по-добро разбиране на графики, каквито могат да се видят във всеки цех.</p> <p><u>В ежедневието и по време на почивка:</u> за по-добро използване на ориентири, особено на такива с двоен вход. За по-добро разбиране на графики, каквито могат да се видят във вестниците и списанията.</p>
Материал	Лист, върху който има част от кариран лист с хоризонтални и вертикални ориентири: всеки сантиметър е определен с число от 1 до 10. Под него има табличка с данни въз основа, на които може да се направи определена рисунка върху карирания лист. От друга страна, под всяка буква има две цифри, разделени с точка и запетая. Първата цифра вляво се отнася за хоризонталните ориентири върху карирания лист, а цифрата вдясно, след знака се отнася за вертикалните ориентири върху карирания лист.
Указания	Участниците поставят в карирания лист данните, като имат предвид, че първата цифра трябва да се търси в хоризонталната линия, а втората цифра знака точка и запетая, във вертикалната линия. Пресичането на тези две цифри ще определи буквата. След това участниците трябва да съединят всички букви, поставени в карирания лист, така че да получат определена фигура.
Забележки	- Обучаващият трябва да бъде сигурен, че участниците разбират добре понятията „вертикален” и „хоризонтален”, което е необходимо, за да направят упражнението. Трудността се състои в това да не се объркат ориентирите.
Разширени обяснения(при мер(и))	<p>1. Обучаващият може да направи рисунката като обърне данните (за т. А ще се вземе 3 по вертикалната част и 6 по хоризонталната част и т. н.). Буквите няма да се пишат, а ще се появи само рисунката и в този случай съдът ще бъде в друго положение. Така подготвеният лист ще бъде раздаден на участниците, които ще се опитат да открият как е направена рисунката.</p> <p>2. Би могло участниците да си представят, че съдът от т.1 (който изглежда като паднал по отношение на оригиналния) се е пропукал при падането. Участниците трябва да си представят пукнатината като линия и да я отбележат като точки, по начина представен в упражнението или по друг начин, който трябва да обяснят. Всеки участник дава своите ориентири на друг участник, който се опитва да направи съответните линии върху съда.</p>
Самостоятел на работа	Да.
Примерно решене	Да, моделът служи за решение.



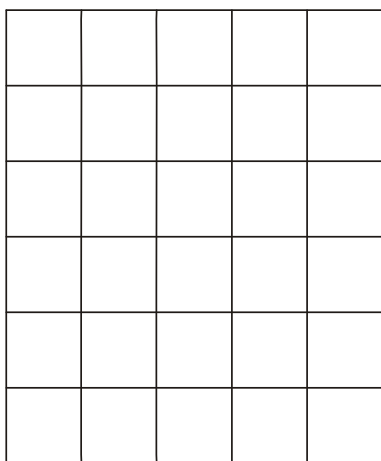
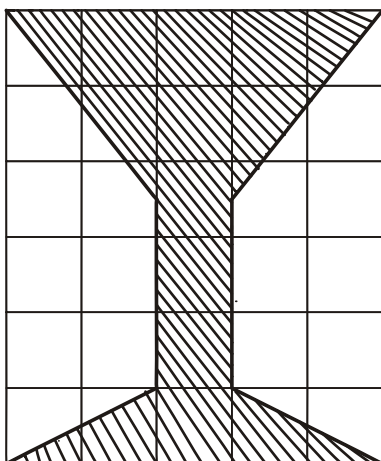
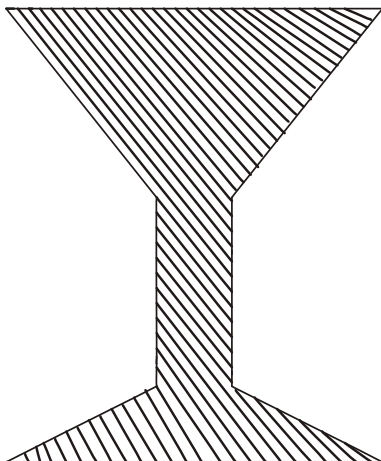
A	B	C	D	E	F	G	H
(3;6)	(4;7)	(4;8)	(6;8)	(6;7)	(7;6)	(6;2)	(4;2)



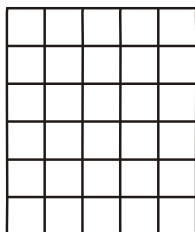
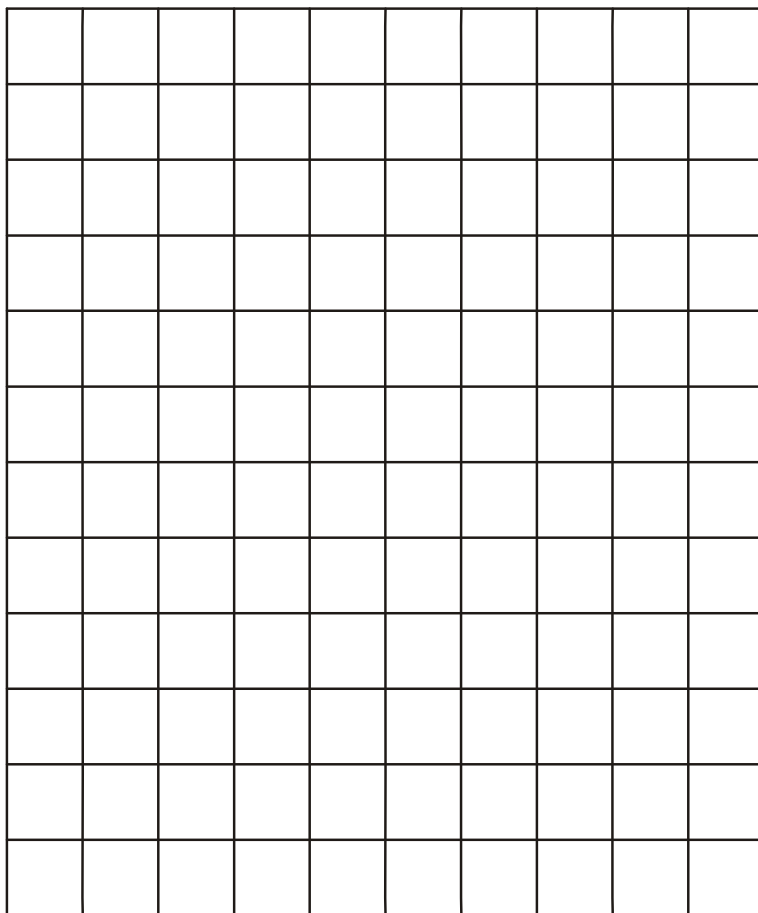
A	B	C	D	E	F	G	H
(3;6)	(4;7)	(4;8)	(6;8)	(6;7)	(7;6)	(6;2)	(4;2)

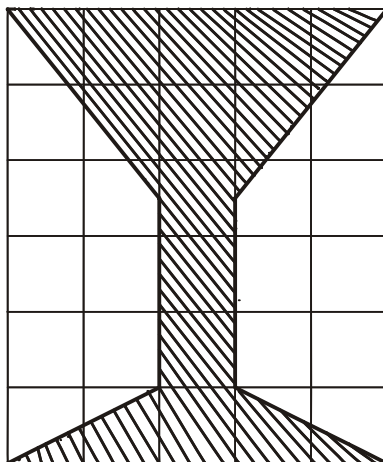
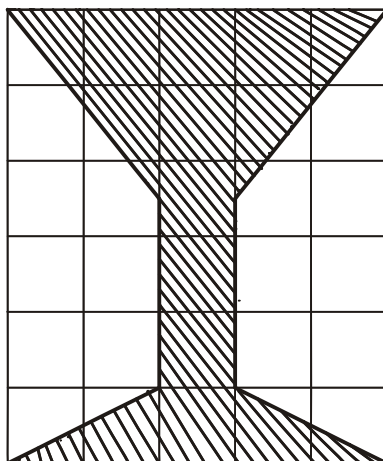
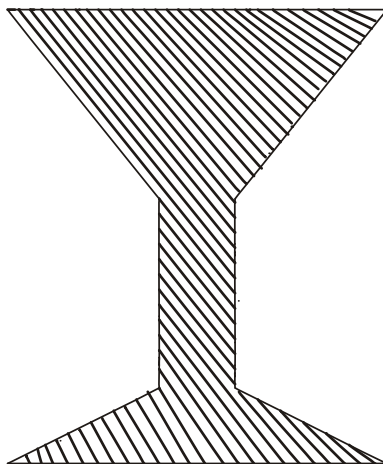
Цели	<ul style="list-style-type: none"> - Ориентиране по сигурен, бърз и ефективен начин в кариран лист. - Възпроизвеждане на проста форма определяйки ориентири върху кариран лист. -Спазване на формата и пропорции. - Промяна на пропорциите на проста рисунка възпроизвеждайки я в пространство с други размери. Промяна на пропорциите на проста рисунка като се възпроизвежда с различна големина.
Приложение (примери)	<p><u>В обучението</u>: всяко упражнение състоящо се във възпроизвеждане на проста форма, спазвайки пропорциите, например в задачи по геометрия, технология, техническо чертане...</p> <p><u>На работното място</u> : всяко упражнение, при което трябва да си служим с ориентири съблюдаване на определени данни, при попълване на таблица с двоен вход за нанасяне на данни или резултати. За по-добро разбиране на графики, каквито могат да се видят във всеки цех.</p> <p><u>В ежедневието и по време на почивка</u>: за по-добро използване на ориентири, особено на такива с двоен вход. За по-добро разбиране на графики, каквито могат да се видят във вестниците и списанията. Умения за промяна на пропорциите по отношение на модели за изработване на декоративни предмети, при шиене на дрехи, плетене, изработване на мебели...</p>
Материал	Това упражнение се състои от две части. На един лист е нарисувана чаша на столче, след това същата чаша е нарисувана върху карирано пространство, друго празно карирано пространство със същите размери допълва листа. На втория лист има карирана част два пъти по-голяма от тази на първия лист и друга два пъти по-малка.
Указания	Участниците трябва да възпроизведат на първия лист чашата в карираната част, така че да изглежда точно като модела. Втората част се състои във възпроизвеждане на същата чаша на втория лист, така че да изглежда като модела, но в други пропорции, за да се впише в двете предложени карирани пространства.
Забележки	Ако възпроизвеждането в по-голямото пространство изглежда трудно, обучаващият може да подчертае всяка втора линия, така че да се открият ориентирите на модела. Този метод за улесняване на задачата може да бъде открит и от участниците.
Разширени обяснения(пример(и))	Обучаващият може да направи три карирани части с различни размери (или да се използват предложените в упражнението) върху един и същ лист. Участниците трябва да нарисуват предмет по свой избор в три размера, но със същите пропорции.
Самостоятел на работа	Да.
Примерно решение	Да.

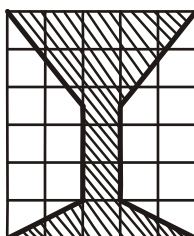
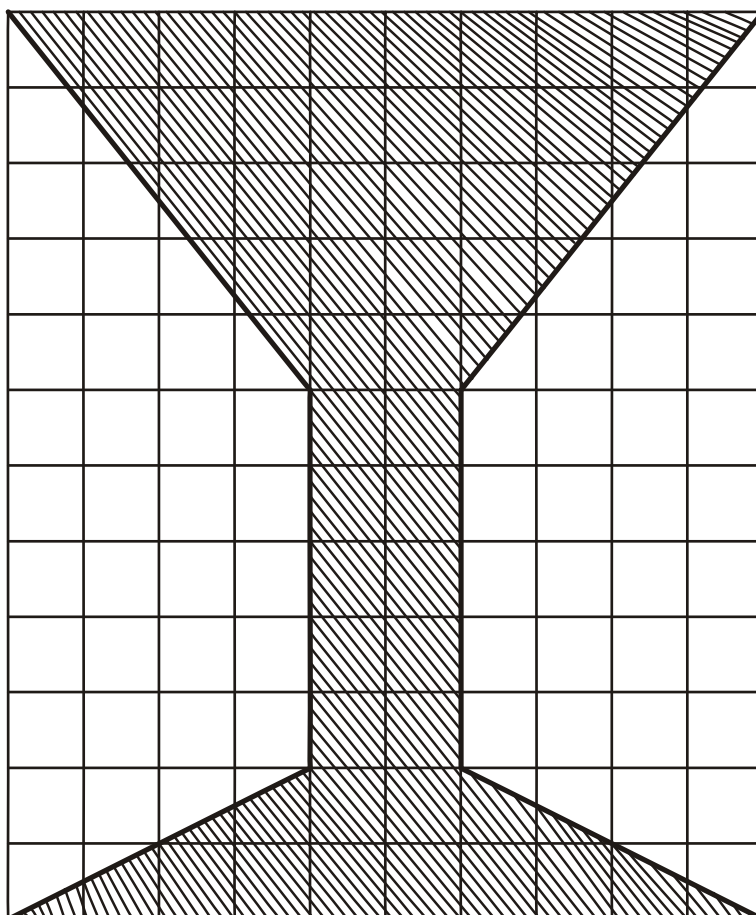
Стр. 1



Стр. 2



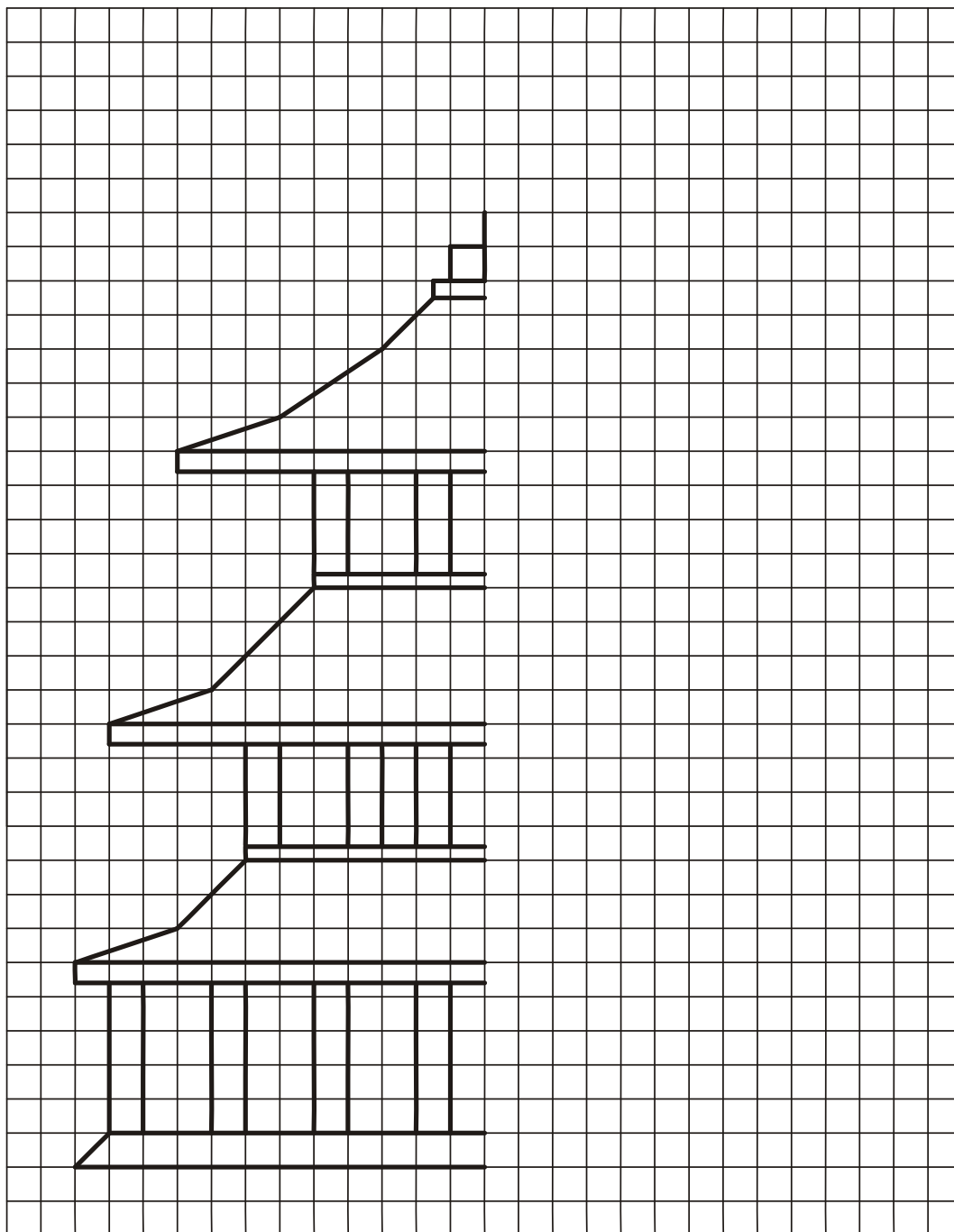


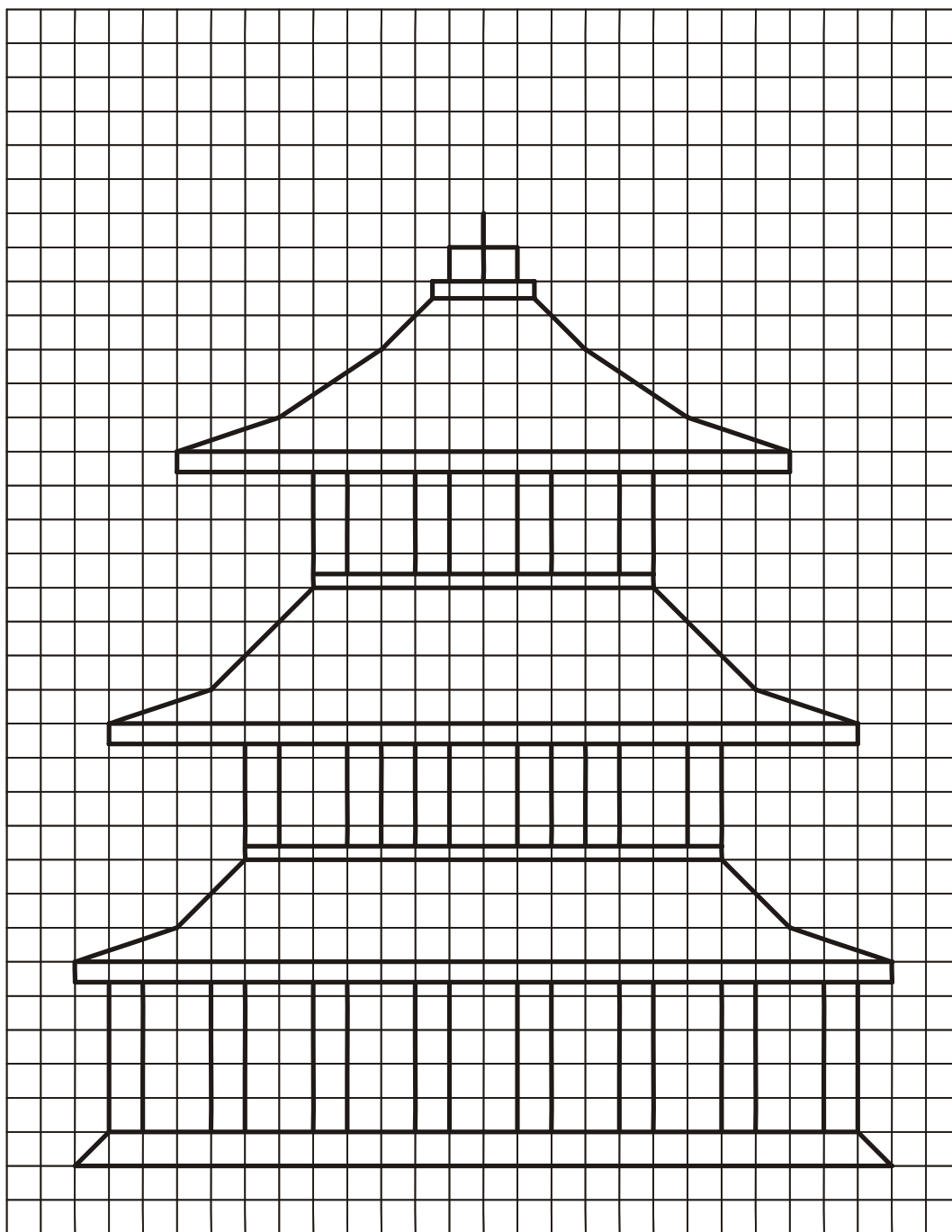


Цели	<ul style="list-style-type: none"> - Упражняване в определяне на ориентири и точни мерки. - Възпроизвеждане на рисунка от геометричен тип. - Възпроизвеждане на рисунка, създавайки необходимото пространство.
Приложение (примери)	<p><u>В обучението:</u> всяко упражнение състоящо се във възстановяване на проста форма, спазвайки пропорциите на модела, например в задачите по геометрия, технология, техн. чертане.</p> <p><u>На работното място:</u> всяко упражнение състоящо се във възстановяване на проста форма, спазвайки пропорциите на модела, например в задачите по геометрия, технология, техн. чертане.</p> <p><u>В ежедневието и по време на почивка:</u> по-добро ориентиране при възпроизвеждане на модел, например при бродирание, тапициране, кроене, шиене или при декориране на интериора вкъщи или изработка на макети...</p>
Материал	<p>Лист, върху който е нарисувано знаме, което, ако беше цветно, би било това на Великобритания.</p> <p>Линийка за всеки участник.</p>
Указания	Участниците трябва да възпроизведат в долната част на листа (или на друг лист) рисунката на знамето, така както е представено.
Забележки	Участниците могат да се опитат да открият възпроизведеното знаме.
Разширени обяснения(при мер(и))	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ако в групата има чужденци, обучаващият може да предложи тяхното знаме за възпроизвеждане. 2. Обучаващият може да поиска от всеки участник да дадат идеи за новото знаме на Европа, на мира. След това участниците могат да обяснят своя избор..
Самостоятел на работа	Да.
Примерно решение	Не, моделът служи за решение.



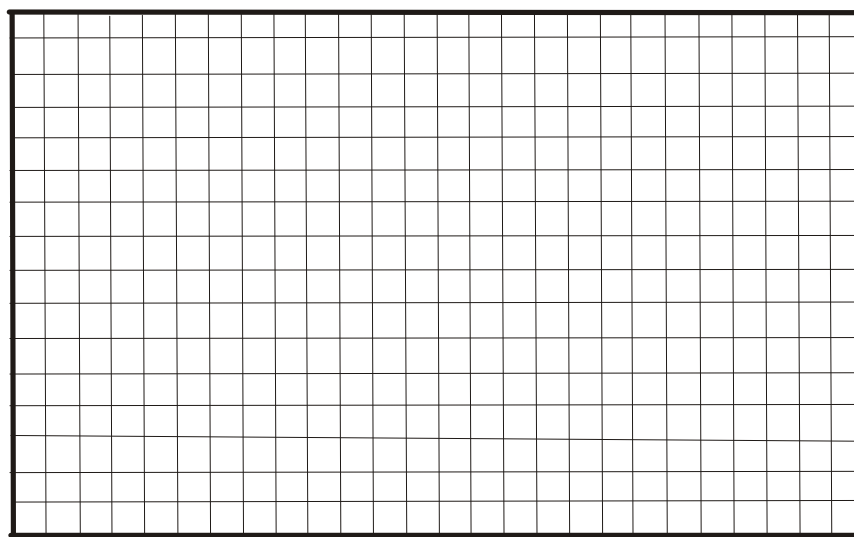
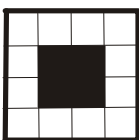
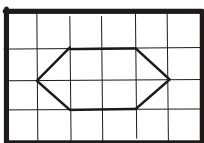
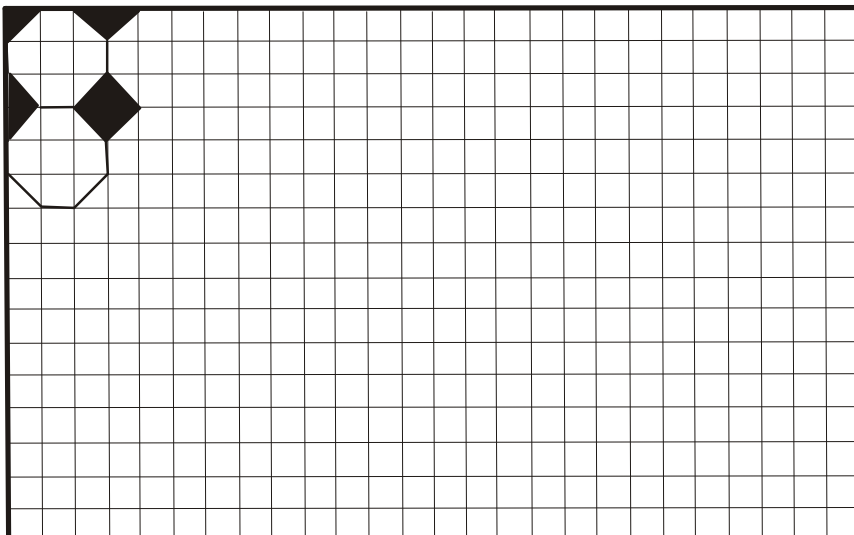
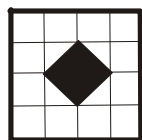
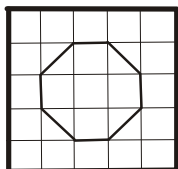
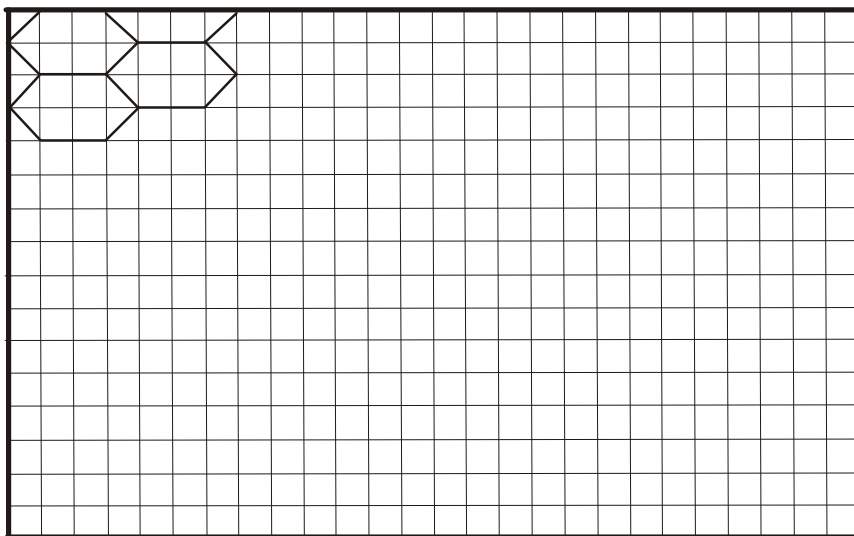
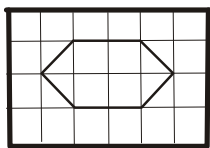
УМЕНИЯ ЗА ОТКРИВАНЕ	<p>Възпроизвеждам - Представям</p> <p>« Пагода »</p>	<p>3-41</p> <p>Ниво 4</p> <p>Упражнение1</p>
Цели	<ul style="list-style-type: none"> - Ориентиране в кариран лист. - Възпроизвеждане на рисунка с проста, симетрична форма, като се определят ориентири в карирано пространство (лист). - Спазване на формите и пропорциите при възпроизвеждане на проста рисунка. – Спазване на принципите на симетрията. 	
Приложение (примери)	<p><u>В обучението:</u> всяко упражнение, състоящо се във възпроизвеждане на проста симетрична фигура, спазвайки пропорциите на модела и принципите на симетрията, например в задачи по геометрия, технологии и техническо чертане.. Ориентиране посредством квадратчета за възпроизвеждане на геометрична фигура, рисунка, техническа схема.</p> <p><u>На работното място:</u> всяко упражнение, изискващо умения за ориентиране и съобразяване с данни, всяко упражнение състоящо се в използване на кариран лист, върху който се нанасят данни или резултати. По-добро разбиране на графики, които могат да се видят във всеки цех.</p> <p><u>В ежедневието и по време на почивка:</u> по-добро използване на ориентири и по точно такива, които се получават от използване на кариран лист. По-добро разбиране на графики, които се срещат във вестници и списания. Умения за поставяне в симетрия по отношение на модел при изработване на декоративен предмет, например при бродирание, плетене, кроене (тъй като кройката обикновено е дадена за една страна или предница, гръб и трябва да се поставят една върху друга, да се съединят, за да се ушийт).</p>	
Материал	Кариран лист, върху който е нарисувана лявата половина на форма наподобяваща пагода в лявата част на листа.	
Указания	Участниците трябва да възпроизведат „огледално” рисунката от лявата част върху дясната като се спазва продължаване на линиите, така че завършената рисунка да наподобява пагода. Участниците могат след това да потърсят практичен начин да проверят симетрията на двете половини на пагодата.	
Забележки	Участниците могат също така, ако желаят да направят измервания с линейка, но тъй като се работи с кариран лист това не е необходимо. Ако все пак някой използва линейка би било интересно да се сравнят двата метода на работа, с линейка и с кариран лист.	
Разширени обяснения(пример(и))	Обратно упражнение може да бъде направено като се използва рисунка с геометрична и симетрична форма (съдът от упр. А3-31, например) и да се поиска от участниците да начертаят линия, която разделя рисунката на две симетрични части. Би могло, разбира се, да се потърсят и други симетрични предмети и да бъдат изобразени и разделени.	
Самостоятел на работа	Да.	
Примерно решение	Да.	

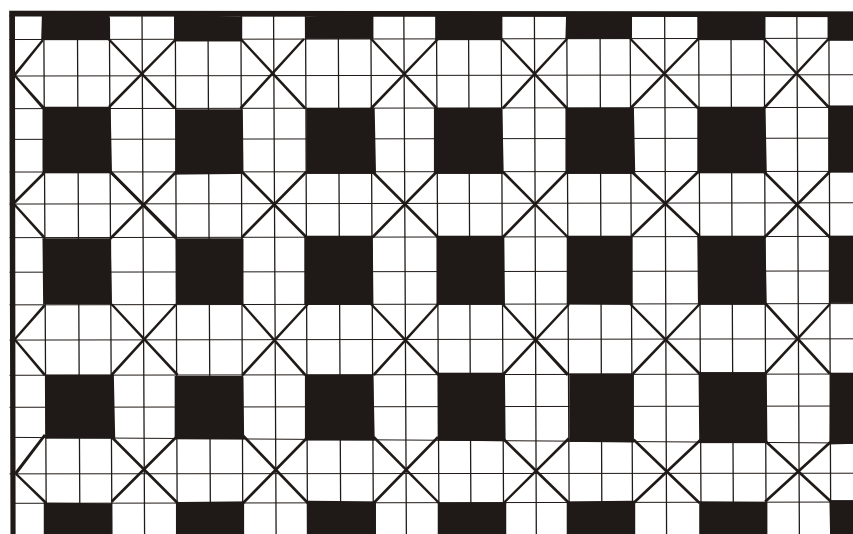
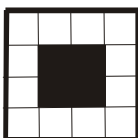
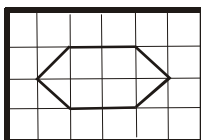
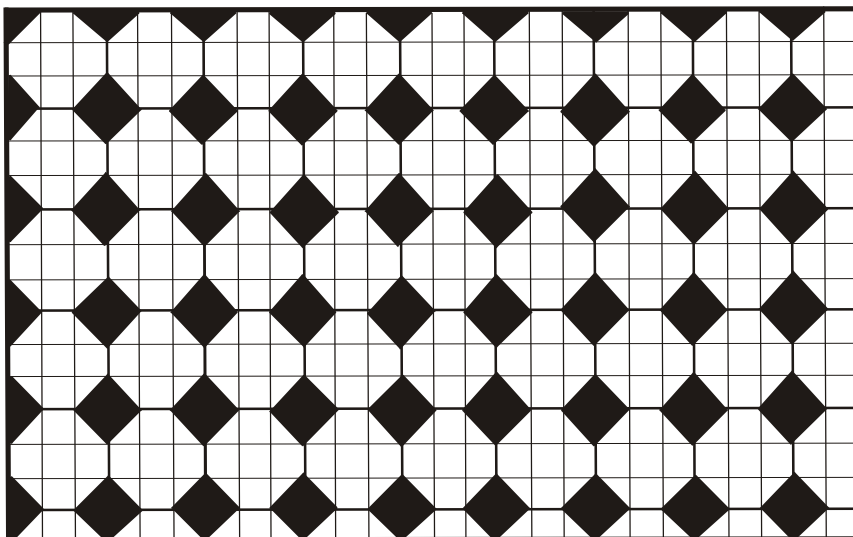
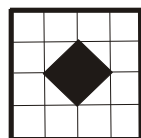
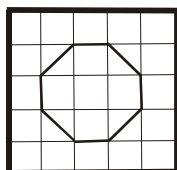
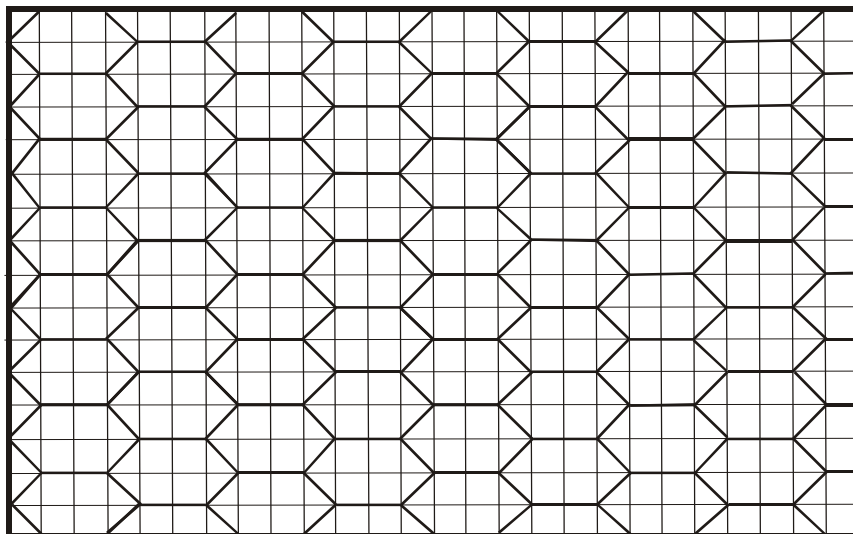
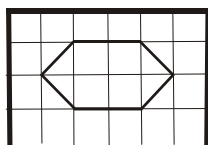




Цели	<ul style="list-style-type: none"> - Възпроизвеждане на проста рисунка, като се определят ориентири в бял лист. - Спазване на точността на формата и пропорциите при възпроизвеждане на проста рисунка. - Спазване на основите на модела, за да се продължи там, където формите го изискват. <p>-Комбиниране на две фигури като се държи сметка за заданията, например да няма празно място между двете фигури.</p>
Приложение (примери)	<p><u>В обучението:</u> всяко упражнение, състоящо се във възпроизвеждане на проста симетрична фигура, спазвайки пропорциите на модела и принципите на симетрията, например в задачи по геометрия, технологии в техническо чертане. Обсъждане и избор между две възможности.</p> <p><u>На работното място:</u> всяко упражнение, изискващо умения за ориентиране и съобразяване с данни, всяко упражнение състоящо се в използване на кариран лист, върху който се нанасят данни или резултати. Всяко упражнение изискващо умения за работа без ориентир, следователно самостоятелно: упражняване в определяне на ориентири, избор на решение и точното му изпълнение чрез правила за проверка.</p> <p><u>В ежедневието и по време на почивка:</u> по-добро използване на ориентири и по точно такива, които се получават от използване на кариран лист. По-добро разбиране на графики, които се срещат във вестници и списания. Умения за поставяне в симетрия по отношение на модел при изработване на декоративен предмет, например при бродиране, плетене, кроене (тъй като кройката обикновено е дадена за една страна или предница, гръб и трябва да се поставят една върху друга, да се съединят, за да се ушийт.</p>
Материал	Лист, в лявата част, на който са нарисувани квадрати, които трябва да се поставят в бяло поле(лист). Няколко квадрата са вече поставени, за да служат като модел.
Указания	<p>Участниците трябва да възпроизведат в първите две пространства квадратите, толкова пъти колкото е възможно, спазвайки дадения модел и съобразявайки се с мястото.</p> <p>В третата част, участниците трябва да подредят двата вида квадрати, без да има празно пространство между тях.</p>
Забележки	Участниците могат, разбира се, ако желаят да измерят с помощта на линейка. Ако упражнението изглежда трудно, така както е представено, участниците могат сами да нарисуват квадрат в празното пространство. Могат да го направят с каквито средства си изберат.
Разширени обяснения(при мер(и))	Упражнението може да се направи с други геометрични форми или да се комбинират три квадрата. Участниците могат да дадат други идеи за форми и да се опитат да ги впишат в празното пространство, спазвайки условието да няма празно пространство (както при плочки).
Самостоятел на работа	Да.
Примерно решение	Да, но в някои случаи има повече решения.

« Плочки »





Цели	<ul style="list-style-type: none"> - Ориентиране в кариран лист. - Спазване на принципите на симетрията. - Възпроизвеждане на проста рисунка, като се увеличава модела и като се определят ориентири в кариран лист. - Спазване на точността на формата и пропорциите при възпроизвеждане на проста рисунка и при увеличаване на рисунката. - Подчертаване на разликата между идентичност и прилика.
Приложение (примери)	<p><u>В обучението:</u> всяко упражнение, състоящо се във възпроизвеждане на проста симетрична фигура, спазвайки пропорциите на модела и принципите на симетрията, например в задачи по геометрия, технологии и техническо чертане. Тук трябва да се отбележи аритметичната и геометрична прогресия. Въвеждане на понятие за перспектива.</p> <p><u>На работното място:</u> всяко упражнение, изискващо умения за ориентиране и съобразяване с данни, всяко упражнение състоящо се в използване на кариран лист, върху който се нанасят данни или резултати. По-добро разбиране на графики, които могат да се видят във всеки цех.</p> <p><u>В ежедневието и по време на почивка:</u> по-добро използване на ориентири и по точно такива, които се получават от използване на кариран лист. По-добро разбиране на графики, които се срещат във вестници и списания. Умения за поставяне в симетрия по отношение на модел при изработване на декоративен предмет, например при бродиране, плетене, кроене (тъй като кройката обикновено е дадена за една страна или предница, гръб и трябва да се поставят една върху друга, да се съединят, за да се ушийт). Пренасяне и адаптиране чрез промяна на размерите (монтиране на предмети в комплект, макет за инсталиране на мебели).</p>
Материал	Лист, върху който са нарисувани две главни букви в перспектива в карирана част от листа. 4 пъти по-голямо парче кариран лист, без букви.
Указания	Участниците трябва да възпроизведат двете букви, като ги увеличат в карираната част, която се намира под модела. Трябва да се спазват пропорции и вида.
Забележки	Участниците могат, разбира се, ако желаят да определят ориентирите посредством линейка, но като се има предвид, че се нанася върху кариран лист това не е необходимо. Интересно е да се сравнят двата метода с линейка и с кариран лист. Ако упражнението изглежда трудно, поради увеличаването, може да се поканят участниците да възпроизведат модела без да го увеличават и като го разрежат на 4 части карираната част, която изглежда твърде голяма.
Разширени обяснения(при мер(и))	Участниците могат да използват копие на карираната част, за да впишат своите собствени инициали или други по свой избор, а след това да обяснят защо са действали по този начин.
Самостоятел на работа	Да.
Примерно решение	Да.

