

Цели	Комбиниране на дадени елементи, за намиране на възможните комбинации.
Приложение (примери)	<p><u>В обучението</u>: всяка учебна дейност състояща се в определяне на различни комбинации въз основа на дадени елементи, например изготвяне на работна програма, планиране на работата си, преценявайки всички възможности с цел избор на най-добрата.</p> <p><u>На работното място</u>: задачи, състоящи се в определяне на различни комбинации: техник, който се съобразява с всички възможности за организиране на работата, бригадир, който определя кой член от бригадата с кого би могъл да работи най-добре, кой кого би могъл да замести в случай на отсъствие на някой работник.</p> <p><u>В ежедневието и по време на почивка</u>: комбиниране на дадени елементи, за намиране на възможните комбинации въз основа на определени данни. Например, като се имат предвид задачите за деня, тяхното комбиниране, така че да има повече възможности за промяна при възникване на непредвидени задачи</p>
Материал	Лист, на който е описана дадена ситуация и са представени хората.
Указания	Участниците се запознават с писмения текст (вж. забележката по-долу). След това ще се опитат да намерят всички възможни комбинации въз основа на дадената ситуация и хора.
Забележки	Това упражнение, така както е представено изисква умения за четене и писане от страна на участниците. Би могло да се опита с представяне на хората чрез самозалепващи се фигурки с различни цветове за тези, които не могат да четат.
Разширени обяснения(пример(и))	<ol style="list-style-type: none"> 1. Същото упражнение може да бъде направено с игра на тенис по двойки, жени, мъже и смесени. 2. Също така, могат да бъдат сформирани отбори с участниците от групата с различни задачи (работа по двама или трима в определено упражнение), ситуацията може да бъде разиграна в игра на тенис на маса (по 2 или 4) на дама, шах (по 2), на волейбол (най-малко 3 и най-много 6 в отбор) и т.н. 3. Друга възможност е да съставят сценарий на филм. Въз основа на списък на актьори (участниците ще предложат имената), ще се комбинират възможностите в зависимост от ролите. 4. Имайки предвид упражнението и играчите, би могло да се поиска от участниците да дават предположения за развитието и резултатите. 5. Накрая, обучаващият би могъл да предложи да се отбележат само реалистичните данни (крадецът не би могъл играе заедно с полицаия...) и трябва да се направят промени, за да функционира ситуацията.
Самостоятел на работа	Да.
Примерно решение	Да.

На листа са представени 4 души, които искат да играят на карти в отбори по двама; това са:

- морякът (М)
- полицаят (П)
- туристът (Т)
- крадецът (К)



Кой с кого може да играе ? Намерете
различните участници съответно

жени комбинации като представите
и К.

Моряк:м
Полицай:п
Турист:т
Крадец:к

М П и Т К
М Т и П К
М К и П Т

Цели	<ul style="list-style-type: none">- Запознаване с комбиниране.- Търсене на всички възможни комбинации.
Приложение (примери)	<p><u>В обучението:</u> запознаване с контролирано мислене и реагиране. Определяне на реалните размери на едно явление. Преминаване от теорията към практиката. Приложение на теория или концепция.</p> <p><u>На работното място:</u> всичко, което се отнася до регулиране, проверки в производството. Разграничаване на механични елементи или инструменти според предназначението им: например, винтове и гайки в зависимост от предназначение и място на монтиране</p> <p><u>В ежедневието:</u> разпределяне на домакински уреди, бельо и т.н. в зависимост от тяхната употреба с цел подреждане, складиране, почистване...</p>
Материал	2 листа с изобразени 32 карти за игра.
Указания	Участниците трябва да заградят във всяко квадратче 2 знака (комбинацията от двата ще представя определена карта), така че да се открият всичките 32 карти от тестето.
Забележки	Тук е важен използваният метод, тъй като се изисква добра организация, за да не се пропусне нещо. При общото обсъждане, участниците ще определят кой е най-добрият метод.
Разширени обяснения(пример(и))	<p>Обучаващият може да поиска всеки да донесе едно тесте карти от 32 карти. Всеки участник разбърква своето тесте, а след това се опитва, възможно най-бързо да подреди тестето като се започне с асо, цар, дама...във всеки цвят (евентуално в реда спатия, каро, купа, пика).</p> <p>Вариант: от всяко тесте се изтеглвт, без да се гледа 6 или 8 карти. Участниците трябва да намерят най-ефективния метод, за да открият най-бързо кои са липсващите карти от тяхното тесте.</p>
Самостоятел на работа	Да.
Примерно решение	Да.

7	8	9	10	V	D	R	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	V	D	R	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	V	D	R	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	V	D	R	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	V	D	R	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	V	D	R	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	V	D	R	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	V	D	R	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	V	D	R	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	V	D	R	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	V	D	R	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	V	D	R	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	V	D	R	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	V	D	R	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	V	D	R	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	V	D	R	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	V	D	R	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	V	D	R	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	V	D	R	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	V	D	R	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	V	D	R	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	V	D	R	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	V	D	R	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	V	D	R	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	V	D	R	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	V	D	R	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	V	D	R	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	V	D	R	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	V	D	R	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	V	D	R	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	V	D	R	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	V	D	R	1
♠	♥	♦	♣				

<p>① 7 8 9 10 V D R</p>	<p>① 7 8 9 10 V D R</p>	<p>① 7 8 9 10 V D R</p>
<p>① 7 8 9 10 V D R</p>	<p>1 ⑦ 8 9 10 V D R</p>	<p>1 ⑦ 8 9 10 V D R</p>
<p>1 ⑦ 8 9 10 V D R</p>	<p>1 ⑦ 8 9 10 V D R</p>	<p>1 7 ⑧ 9 10 V D R</p>
<p>1 7 ⑧ 9 10 V D R</p>	<p>1 7 ⑧ 9 10 V D R</p>	<p>1 7 ⑧ 9 10 V D R</p>
<p>1 7 8 ⑨ 10 V D R</p>	<p>1 7 8 ⑨ 10 V D R</p>	<p>1 7 8 ⑨ 10 V D R</p>
<p>1 7 8 ⑨ 10 V D R</p>	<p>1 7 8 9 ⑩ V D R</p>	<p>1 7 8 9 ⑩ V D R</p>

Стр. 2

7	8	9	10	V	D	R	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	V	D	R	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	V	D	R	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	V	D	R	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	V	D	R	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	V	D	R	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	V	D	R	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	V	D	R	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	V	D	R	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	V	D	R	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	V	D	R	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	V	D	R	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	V	D	R	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	V	D	R	1
♠	♥	♦	♣				

Цели	Намиране на възможните комбинации въз основа на данни.
Приложение (примери)	<p><u>В обучението</u>: всяка учебна дейност състояща се в определяне на различни комбинации въз основа на дадени елементи, например изготвяне на работна програма, планиране на работата си, преценявайки всички възможности с цел избор на най-добрата.</p> <p><u>На работното място</u>: задачи, състоящи се в определяне на различни комбинации: техник, който се съобразява с всички възможности за организиране на работата, бригадир, който определя кой член от бригадата с кого би могъл да работи най-добре, кой кого би могъл да замести в случай на отсъствие на някой работник.</p> <p><u>В ежедневието и по време на почивка</u>: комбиниране на дадени елементи, за намиране на възможните комбинации въз основа на определени данни. Например, като се имат предвид задачите за деня, тяхното комбиниране, така че да има повече възможности за промяна при възникване на непредвидени задачи.</p>
Материал	Лист с данни.
Указания възраст	Участниците трябва да намерят всички възможни комбинации, без изключение и да са способни да обяснят устно метода, който им е позволил да успеят.
Забележки	<p>- За участниците, които не могат да четат и пишат, обучаващият трябва да обясни устно данните и да представи на дъската различните герои посредством цветове или различни знаци, които след това участниците ще използват, за да направят упражнението.</p> <p>- Би могло да има повече от предполагаемите комбинации, като се следва реда на появяване (може да са Филип и Любо, но също така Любо и Филип; този ред на появяване може да е от значение, ако има капитан на отбора, например).</p>
Разширени обяснения(при мер(и))	<ol style="list-style-type: none"> Същото упражнение може да бъде направено с игра на тенис по двойки, жени, мъже и смесени, например. Също така, могат да бъдат сформирани отбори с участниците от групата с различни задачи (работа по двама или трима в определено упражнение), ситуацията може да бъде разиграна в игра на тенис на маса (по 2 или 4) на дама, шах (по 2), на волейбол (най-малко 3 и най-много 6 в отбор) и т.н. Друга възможност е да съставят сценарий на филм. Въз основа на списък на актьори (участниците ще предложат имената), ще се комбинират възможностите в зависимост от ролите. Имайки предвид упражнението и играчите, би могло да се поиска от участниците да дават предположения за развитието и резултатите.
Самостоятел на работа	Да.
Примерно решение	Да.

С цел да спечелят купата по тенис 3 играчи са в най-добра форма, за да играят мач по двойки; това са

* Филип

* Любо

* Мишо

Кой с кого може да играе ? Намерете всички възможни комбинации (би могло да се използват инициалите на имената).

С цел да спечелят купата по тенис, 3 играчи са в най-добра форма, за да играят мач по двойки. Това са

* Филип

* Любо

* Мишо

Кой с кого може да играе ? намерете всички възможни комбинации (би могло да се използват инициалите на имената).

Филип + Любо

Филип + Михаел

Любо + Михаил

Цели	Комбиниране на дадени елементи, за намиране на възможните комбинации (прости или по-сложни).
Приложение (примери)	<p><u>В обучението:</u> всяка учебна дейност състояща се в определяне на различни комбинации въз основа на дадени елементи, например изготвяне на работна програма, планиране на работата, преценявайки всички възможности с цел избор на най-добрата.</p> <p><u>На работното място:</u> задачи, състоящи се в определяне на различни комбинации: техник, който се съобразява с всички възможности за организиране на работата, бригадир, който определя кой член от бригадата с кого би могъл да работи най-добре, кой кого би могъл да замести в случай на отсъствие на някой работник.</p> <p><u>В ежедневието и по време на почивка:</u> свързване на дадени елементи, за намиране на възможните комбинации въз основа на определени данни. Например, като се имат предвид задачите за деня, тяхното комбиниране, така че да има повече възможности за промяна при възникване на непредвидени обстоятелства или допълнителни задачи.</p>
Материал	Лист, върху който са изобразени кръг, кръстче и тире (или + и -).
Указания възраст	Участниците трябва да напишат на листа всички възможни комбинации от трите знака, като се опитват да не пропуснат нито една и да няма повтарящи се.
Забележки	Тук е важен използваният метод, тъй като се изисква добра организация, за да не се пропусне нещо. При общото обсъждане, участниците ще определят кой е най-добрият метод.
Разширени обяснения(при мер(и))	<ol style="list-style-type: none"> Същото упражнение може да бъде направено въз основа на различни елементи и ситуации, предложени от групата. Участниците могат да потърсят ситуация с три действия, които могат да бъдат извършени в каквото и да е ред и да се намерят различните възможности за подреждане (например, за прекарване на вечер с приятели може да се отиде на кино, на ресторант и да играят на карти.
Самостоятел на работа	Да.
Примерно решение	Да.

О Х –

			0	X	-
			0	-	X
-	X	0			
-	0	X			
X	0	-			
X	-	0			

Цели	Търсене на всички възможни комбинации въз основа на данни.
Приложение (примери)	<p><u>В обучението</u>: всяка учебна дейност състояща се в определяне на различни комбинации въз основа на дадени елементи, например изготвяне на работна програма, планиране на работата си, преценявайки всички възможности с цел избор на най-добрата.</p> <p><u>На работното място</u>: задачи, състоящи се в определяне на различни комбинации: техник, който се съобразява с всички възможности за организиране на работата, бригадир, който определя кой член от бригадата с кого би могъл да работи най-добре, кой кого би могъл да замести в случай на отсъствие на някой работник.</p> <p><u>В ежедневието и по време на почивка</u>: комбиниране на дадени елементи, за намиране на възможните комбинации въз основа на определени данни. Например, като се имат предвид задачите за деня, тяхното комбиниране, така че да има повече възможности за промяна при възникване на непредвидени задачи.</p>
Материал	<ul style="list-style-type: none">- Лист с данни и един въпрос.- Втори лист, за факултативно използване, с таблица за извършване на упражнението.
Указания възраст	Участниците трябва да намерят всички възможни комбинации без изключение и да могат да обяснят по време на общото обсъждане, метода, който са използвали.
Забележки	Това упражнение, така както е представено изисква умения за четене и писане от страна на участниците. Би могло да се опита с представяне на хората чрез самозалепващи се фигурки с различни цветове за тези, които не могат да четат.
Разширени обяснения(при мер(и))	Би могло да се помисли за усложняване на упражнението. Например: На Сащо често му прилошава в кола; Катя намира, че Павел кара много бързо и предпочита да вземе автобуса; Мария чака бебе и намира по-удобно пътуването с кола и т.н.
Самостоятел на работа	Да.
Примерно решение	Да.

Павел може да качи 3 пътника в колата си.

Той иска да отиде на кино с 5 приятели :

- * Мария
- * Даниел
- * Изабела
- * Сашо
- Катя

Кого може да вземе той и кой ще отиде с автобуса ? Открийте всички възможни комбунации (може да се използват само инициалите на имената и да се ползва таблицата от 2 стр.)

С автобус	С кола

С автобус	С кола
Сашо - Катя	Мария - Даниел - Изabella
Изabella - Катя	Мария - Даниел - Сашо
Изabella - Саша	Мария - Даниел - Катя
Мария - Катя	Даниел - Изabella - Сашо
Мария - Сашо	Даниел - Изabella - Катя
Мария - Даниел	Изabella - Сашо - Катя

Цели	Откриване на всички възможни комбинации и умение за обясняване на използвания метод.
Приложение (примери)	<p><u>В обучението:</u> всяка учебна дейност състояща се в определяне на различни комбинации въз основа на дадени елементи, например изготвяне на работна програма, планиране на работата си, преценявайки всички възможности с цел избор на най-добрата.</p> <p><u>На работното място:</u> задачи, състоящи се в определяне на различни комбинации: техник, който се съобразява с всички възможности за организиране на работата, бригадир, който определя кой член от бригадата с кого би могъл да работи най-добре, кой кого би могъл да замести в случай на отсъствие на някой работник.</p> <p><u>В ежедневието и по време на почивка:</u> комбиниране на дадени елементи, за намиране на възможните комбинации въз основа на определени данни. Например, като се имат предвид задачите за деня, тяхното комбиниране, така че да има повече възможности за промяна при възникване на непредвидени задачи.</p>
Материал	Лист с указания и списък с елементи за комбиниране.
Указания възраст	Обучаващият прочита или предлага на участниците да прочетат това, което е написано на листа и да напишат всички възможни комбинации, като се подготвят да обяснят метода, който са използвали.
Забележки	Това упражнение, така както е представено изисква умения за четене и писане от страна на участниците. Но за тези, които не могат да четат и да пишат, обучаващият може да обясни устно данните или да ги изобрази на дъската посредством рисунки, които пък могат да бъдат кодирани с цветове или номерирани в момента на изпълнение на упражнението.
Разширени обяснения(при мер(и))	Упражнението би могло да бъде усложнено. Например: кои са всички възможни комбинации за едно лице, което не яде нито риба, нито месо, което е диабетик и не трябва да яде сладко, което не пие алкохол и т.н.
Самостоятел на работа	Да, ако участниците могат да четат и да пишат.
Примерно решение	Да.

Има различни ястия, от които може да се изготви менюто :

предястия	зелена салата	салата от домати
осн. ястия	месо	риба
десерт	сладолед	сладкиш
напитки	вино	мин. вода

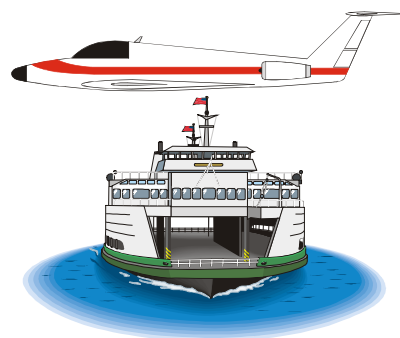
Кои са всички възможни комбинации ?

- | | | | | | |
|----|--|-----|--|-----|---|
| 1) | зелена салата
месо
сладолед
вино | 7) | зелена салата
риба
сладкиш
мин. вода | 13) | салата от домати
риба
сладкиш
вино |
| 2) | зелена салата
риба
сладолед
вино | 8) | зелена салата
месо
сладолед
мин. вода | 14) | салата от домати
месо
сладолед
мин. вода |
| 3) | зелена салата
месо
сладкиш
вино | 9) | салата от домати
риба
сладкиш
мин. вода | 15) | салата от домати
месо
сладкиш
вино |
| 4) | зелена салата
Риба
сладкиш
вино | 10) | салата от домати
месо
сладолед
вино | 16) | салата от домати
риба
сладолед
мин. вода |
| 5) | зелена салата
риба
сладолед
мин. вода | 11) | салата от домати
риба
сладолед
вино | | |
| 6) | зелена салата
месо
сладкиш
мин. вода | 12) | салата от домати
месо
сладкиш
мин. вода | | |

Цели	Комбиниране на дадени елементи, така че да се открият повече възможни комбинации (прости и по-сложни).
Приложение (примери)	<p><u>В обучението</u>: всяка учебна дейност състояща се в определяне на различни комбинации въз основа на дадени елементи, например изготвяне на работна програма, планиране на работата си, преценявайки всички възможности с цел избор на най-добрата.</p> <p><u>На работното място</u>: задачи, състоящи се в определяне на различни комбинации: техник, който се съобразява с всички възможности за организиране на работата, бригадир, който определя кой член от бригадата с кого би могъл да работи най-добре, кой кого би могъл да замести в случай на отсъствие на някой работник.</p> <p><u>В ежедневието и по време на почивка</u>: комбиниране на дадени елементи, за намиране на възможните комбинации въз основа на определени данни. Например, като се имат предвид задачите за деня, тяхното комбиниране, така че да има повече възможности за промяна при възникване на непредвидени задачи.</p>
Материал	Лист, на който е описана ситуация (пътуване в Англия) и са представени различни възможности за комбиниране (превозни средства).
Указания	Участниците се запознават с писмения текст (вж. забележката по-долу). След това ще се опитат да намерят всички възможни комбинации въз основа на дадената ситуация, въз основа на това, което може да се комбинира или не.
Забележки	Това упражнение, така както е представено изисква умения за четене и писане от страна на участниците. Би могло да се опита с представяне на хората чрез самозалепващи се фигурки с различни цветове за тези, които не могат да четат.
Разширени обяснения(при мер(и))	<ol style="list-style-type: none"> Същото упражнение може да бъде направено със забавни дейности или задачи за комбиниране на лицата, които участват в зависимост от техните умения , опит, вкусове..., което позволява да се елиминират някои комбинации, както в упражнението. Също така, могат да бъдат сформирани с участниците от групата с различни задачи (например, изиграване на сценка и разпределяне на ролите в зависимост от различни особености (мъж или жена, млад или по-възрастен). Друга възможност е да съставят сценарий на филм. Въз основа на списък на актьори (участниците ще предложат имената), ще се комбинират възможностите в зависимост от ролите. <p>Участниците могат да комбинират реда на дейностите, да добавят неща, които не бива да се правят, например извършване на една дейност преди друга.</p>
Самостоятел на работа	Да.
Примерно решение	Не.

За да отидете в Англия може да изберате между няколко превозни средства. Открийте 10 различни комбинации при положение, че не искате да използвате едно и също превозно средство на отиване и връщане:

самолет

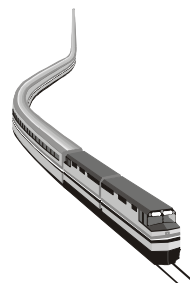


кораб

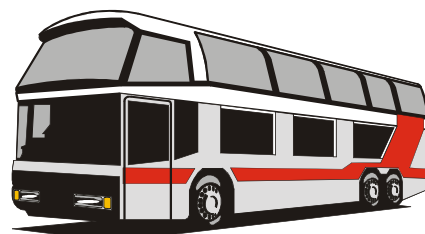
кола



влак



автобус



Стр. 2

Отиване	Връщане

Цели	<ul style="list-style-type: none"> - Декодиране на система от комбинации. - Откриване на специфична комбинация измежду други няколко.
Приложение (примери)	<p><u>В обучението:</u> всяка учебна дейност състояща се в определяне на различни комбинации въз основа на дадени елементи. (Тази част от фиша се попълва с примери).</p> <p><u>На работното място:</u> задачи, състоящи се в определяне на различни комбинации: техник, който се съобразява с всички възможности за организиране на работата, бригадир, който определя кой член от бригадата с кого би могъл да работи най-добре, кой кого би могъл да замести в случай на отсъствие на някой работник.</p> <p><u>В ежедневието и по време на почивка :</u> комбиниране на дадени елементи, за намиране на възможните комбинации въз основа на определени данни. Например, като се имат предвид задачите за деня, тяхното комбиниране, така че да има повече възможности за промяна при възникване на непредвидени задачи.</p>
Материал	Лист със система за кодиране.
Указания	Участниците, след като са анализирали системата от комбинации на Самюел Морз, трябва да отговорят на поставения въпрос.
Забележки	Обучаващият може да припомни или да зададе въпроса за какво служи Морзовата азбука, която вече почти не се използва.
Разширени обяснения(при мер(и))	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обучаващият може да постави задача на групата да намерят проста и бърза система позволяваща да се напишат всички комбинации въз основа на двата знака на Морзовата азбука, съдържаща от 1 до 6 елемента (както при Морза). 2. Обучаващият може да поиска от участниците да потърсят в Морзовата азбука, най-представителната част от системата (това е частта с цифрите).
Самостоятел на работа	Да, ако участниците могат да четат.
Примерно решение	Да.

Български стандарт

А	.-	П	.-.
Б	-...	Р	.-.
В	.-.	С	...
Г	-..	Т	-
Д	-..	У	..-
Е	.	Ф	..-.
Ж	...-	Х
З	-..	Ц	-..
И	..	Ч	-..
Й	.-.	Ш	---
К	.-.	Щ	-..
Л	-..	Ъ	-..
М	--	Ь	-..
Н	-.	Ю	..-
О	---	Я	-..

Международен стандарт

A	.-	N	-.
B	-...	O	---
C	-..	P	.-.
D	-..	Q	-..
E	.	R	.-.
F	..-	S	...
G	-..	T	-
H	U	..-
I	..	V	...-
J	.-.	W	.-.
K	.-.	X	-..
L	-..	Y	-..
M	--	Z	-..

Цифри

1	.-...	6	-....
2	..---	7	---...

3	...--	8	---..
4-	9	----.
5	0	-----

Сигнал за започване
Сигнал за предаване
Сигнал за очакване на
Отговор
Въпросителен
Точка
Отделяне на думи

МОРЗОВА АЗБУКА

МОРЗ Самюел : (Шарлестон 1791 – Ню Йорк 1872)
Американски художник, изобретил електрическия телеграф,
известен с неговото име.

Анализирайки листа за упражнения, където се намира транскрипция на морзовата азбука за букви и цифри, опитайте се да откриете коя е комбинацията от 4 знака, при които нито един знак не се повтаря и не е използван от г-н Морз.

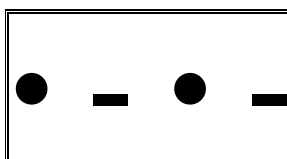
МОРЗОВА АЗБУКА

Самюел Морз:

(Шарлестон 1791 – Ню Йорк 1872)
Американски художник, изобретил електрическия телеграф,
известен с неговото име.

Анализирайки листа за упражнения, където се намират транскрипция на морзовата азбука за букви и цифри, опитайте се да откриете коя е комбинацията от 4 знака, при които нито един знак не се повтаря и не е използван от г-н Морз.

Комбинацията е следната:



Цели	<p>- Комбиниране на дадени елементи в зависимост всички възможности. - Извършване на избирателни комбинации.</p>
Приложение (примери)	<p><u>В обучението:</u> организиране, планиране, разбиране, изчисляване; полагане на грижи за четливостта на написан текст. Намиране на всички възможни резултати: отнася се за всички учебни предмети и организация на труда. <u>На работното място:</u> в професиите свързани с продажба, всички дейности по подготовка на поръчки с изчисления и избор на организация: например продавач на дребно, който подготвя поръчка за месарски магазин (толкова вида, по толкова лева килограма...).</p> <p><u>В ежедневието и по време на почивка:</u> комбиниране на дадени елементи, за намиране на възможните комбинации въз основа на определени данни. Например, като се имат предвид задачите за деня, тяхното комбиниране, така че да има повече възможности за промяна при възникване на непредвидени задачи.</p>
Материал	<p>Лист с меню и възможен избор, като клиентът трябва да поръча предястие, основно ястие и сирене или десерт.</p>
Указания	<p>Възможностите са три, като се има предвид менюто :</p> <p>1°) без критерий за избор: откриване на всички възможни комбинации на възможно меню;</p> <p>2°) с критерий за избор: откриване на всички възможни менюта, които съдържат само едно ястие от картофи;</p> <p>3°) с критерий за избор: откриване на всички възможни менюта, които съдържат само едно рибено ястие.</p> <p>N.B.: да не се забравя сиренето !</p>
Забележки	<p>Тъй като упражнението е дълго за писане, участниците могат да изберат някакъв код (инициали на ястия, номериране, код цвят и т.н.), който трябва да обяснят преди да представят решението си по време на общото обсъждане.</p>
Разширени обяснения(при мер(и))	<p>Може да се помисли и за други варианти. Например: кои са всички възможни комбинации за човек, който не яде месо, който не обича риба, който е диабетик и не трябва да яде сладко и т. н.</p>
Самостоятел на работа	<p>Да, ако участниците могат да четат и да пишат.</p>
Примерно решение	<p>Да.</p>

МЕНЮ ЗА ДЕНЯ

ПРЕДЯСТИЕ

САЛАТА ОТ ДОМАТИ

ИЛИ

ФИЛЕ ОТ ХЕРИНГА С КАРТОФИ

ИЛИ

ГЪБИ ПО ГРЪЦКИ

ОСНОВНО ЯСТИЕ

СТЕК С ПЪРЖЕНИ КАРТОФИ

ИЛИ

ЛАЗАНЯ С ЪС ЗЕЛЕНЧУЦИ

ИЛИ

РИБА С КАРТОФИ НА ПАРА

СИРЕНЕ ИЛИ ДЕСЕРТ

СЛАДОЛЕД

ИЛИ

ДОМАШЕН СЛАДКИШ

**УМЕНИЯ ЗА
ОТКРИВАНЕ**

**Комбиниране
« Добър апетит ! »**

27-33
Отговор

Цели	- Комбиниране на дадени елементи, така че да се открият всички възможни комбинации.
Приложение (примери)	<p><u>В обучението:</u> всяка учебна дейност състояща се в определяне на различни комбинации въз основа на дадени елементи. (Тази част от фиша се попълва с примери).</p> <p><u>На работното място:</u> задачи, състоящи се в определяне на различни комбинации: техник, който се съобразява с всички възможности за организиране на работата, бригадир, който определя кой член от бригадата с кого би могъл да работи най-добре, кой кого би могъл да замести в случай на отсъствие на някой работник.</p> <p><u>В ежедневието и по време на почивка:</u> комбиниране на дадени елементи, за намиране на възможните комбинации въз основа на определени данни. Например, като се имат предвид задачите за деня, тяхното комбиниране, така че да има повече възможности за промяна при възникване на непредвидени задачи.</p>
Материал	Лист, на който има три цифри и една буква, които могат да представляват код за отваряне на врата.
Указания	Обучаващият може да опише следната ситуация (която е възможно да се случи в действителността): вие сте поканени у приятел, чиято врата се отключва с код. Той ви казва кода по телефона. Вие си спомняте 3 цифри и буквата, но не и реда. Пътувайки към дома на вашия приятел вие вземате лист хартия и записвате всички възможни комбинации. Възпроизвеждайки всички вие трябва да отворите вратата.
Забележки	За да не се забрави нищо, важен е използвания метод, който изисква добра организация. По време на общото обсъждане се определят най-добрите използвани методи и стратегии. Ако упражнението изглежда трудно, предварително може да се направи упражнение от ниво 3 с код 27-21.
Разширени обяснения(при мер(и))	<ol style="list-style-type: none"> 1. Същото упражнение може да бъде направено въз основа на всякакви елементи и ситуации, предложени от групата. 2. Може да се предположи, че пред участниците има меню от ресторант, което предлага 2 или 3 предястия, 3 различни основни ястия и 3 десерта. 4 души, намиращи се на масата ще си поръчат всеки различно меню. 3. Участниците могат да потърсят решения на 4 действия в безразборен ред, като задачата е да се подредят (например в супермаркет, трябва да се отиде на 4 различни щанда за купуване на различни продукти).
Самостоятел на работа	Да.
Примерно решение	Да.

КОД ЗА ВРАТА _____

1 5 9 A

Код за вратата

1 5 9 A

1	5	9	A
1	5	A	9
1	9	5	A
1	9	A	5
1	A	5	9
1	A	9	5
5	1	9	A
5	1	A	9
5	A	1	9
5	A	9	1
5	9	A	1
5	9	1	A
9	1	5	A
9	1	A	5
9	5	1	A
9	5	A	1
9	A	1	5
9	A	5	1
A	1	5	9
A	1	9	5
A	5	1	9
A	5	9	1
A	9	1	5
A	9	5	1

Цели	<ul style="list-style-type: none"> - Комбиниране на 3 елемента в зависимост от относителната стойност между тях. - Организиране чрез възприемане на метод, който позволява да не се пропусне нищо. - Умение за четливо писане, с цел избягване на всяко объркване и ясно и прегледно подреждане на пространството на страница.
Приложение (примери)	<p><u>В обучението:</u> организиране, планиране, разбиране, изчисляване; полагане на грижи за четливостта на написан текст. Намиране на всички възможни резултати: отнася се за всички учебни предмети и организация на труда.</p> <p><u>На работното място:</u> в професиите свързани с продажба , всички дейности по подготовка на поръчки с изчисления и избор на организация: например продавач на дребно, който подготвя поръчка за месарски магазин (толкова вида, по толкова лева килограма...).</p> <p><u>В ежедневието и по време на почивка:</u> комбиниране на дадени елементи, за намиране на възможните комбинации въз основа на определени данни. Например, като се имат предвид задачите за деня, тяхното комбиниране, така че да има повече възможности за промяна при възникване на непредвидени задачи.</p>
Материал	Лист с написани данни.
Указания	След като прочетат и анализират данните трябва да открият всички възможни комбинации и да отговорят на въпроса дали синът може да е на 18 години.
Забележки	Необходимо е да се направят много, но прости изчисления: това може да бъде повод да се използва калкулатор.
Разширени обяснения(пример(и))	<ul style="list-style-type: none"> - Обучаващият може да добави безполезни данни (като предупреди или не участниците за това, по собствено усмотрение). - Могат да бъдат предложени най-различни варианти. Например, коктейл от различни плодови сокове или рагу с различни съставки.
Самостоятел на работа	Да.
Примерно решение	Да.

Това е рождения ден на вашия син.
Слагате свещи в 3 цвята върху тортата.
Всеки цвят съответства на различен брой години.

Вашият син трябва да открие стойността на всеки цвят на свещите.
Свещите съответстват на 1, 2 или 3 години, според цвета си.
Два различни цвята не могат да представляват един и същ брой години.
Вие сте сложили:

- 2 зелени свещички
- 4 розови свещички
- 3 сини свещички

Открийте всички възможни комбинации.

Може ли синът да е на 18 години?

З : умножава се по 2
Р : умножава се по 4
С : умножава се по 3

З	1	1	2	2	3	3
Р	2	3	1	3	1	2
С	3	2	3	1	2	1
З: за години	2	2	4	4	6	6
Р: за години	8	12	4	12	4	8
С: за години	9	6	9	3	6	3
Общо:	19	20	17	19	18	17

Има 6 възможни комбинации.
Той може да е на 18 години, ако има 3 зелени свещи, 1 розова и 2 сини.

Цели	<ul style="list-style-type: none">- Комбиниране на елементи.- Откриване на логична и бърза система на дадена комбинация.
Приложение (примери)	<p><u>В обучението:</u> всяка учебна дейност състояща се в определяне на различни комбинации въз основа на дадени елементи. (Тази част от фиша се попълва с примери).</p> <p><u>На работното място:</u> задачи, състоящи се в определяне на различни комбинации: техник, който се съобразява с всички възможности за организиране на работата, бригадир, който определя кой член от бригадата с кого би могъл да работи най-добре, кой кого би могъл да замести в случай на отсъствие на някой работник.</p> <p><u>В ежедневието и по време на почивка:</u> комбиниране на дадени елементи, за намиране на възможните комбинации въз основа на определени данни. Например, като се имат предвид задачите за деня, тяхното комбиниране, така че да има повече възможности за промяна при възникване на непредвидени задачи.</p>
Материал	Лист с квадрат, разделен на 36 равни квадратчета.
Указания	Участниците трябва да напишат в квадратчетата цифрите от 1 до 6, така че да фигурират всички цифри от тази последователност в хоризонтален ред и така че да има различна цифра във всяка вертикална колона. След това участниците ще получат отговора и ако тяхното решение е различно от предложеното, ще се опитат да разгадаят логиката, позволила този резултат.
Забележки	Упражнението може да бъде направено въз основа само на отговора, който участниците трябва да анализират, за да се открие логиката на решението. Този начин е подходящ в случай, че няма достатъчно време да се направи цялото упражнение.
Разширени обяснения(пример(и))	Много подобни упражнения с попълване на цифри могат да бъдат намерени в списания и вестници. Самите участници биха могли да потърсят и да предложат на групата такива упражнения -игри.
Самостоятел на работа	Да.
Примерно решение	Да, примерно.

1	2	3	4	5	6
6	1	2	3	4	5
5	6	1	2	3	4
4	5	6	1	2	3
3	4	5	6	1	2
2	3	4	5	6	1