

Цели	Упражняване на механизмите на двойните серии. Съобразяване на работно време с два критерия.
Приложение (примери)	<p><u>В обучението</u> : въведение в алгебричните операции. Във френския език, преработване на « куцащи » изречения. Въвеждане и подготовка за отговорности и гражданско отношение чрез откриване на причини и следствия, действия и резултати. Работа върху понятието за очакван резултат според направения избор.</p> <p><u>На работното място</u> : всичко, което се отнася до въздействието на инструмента върху материала, пасването на отвертката с винта, на режещото острие с вида на метала или начините на командване с вида на задачата, обстоятелствата... Също и всичко, отнасящо се до дозирането в кухнята, градинарството или строителството за смесването на съставките.</p> <p><u>В ежедневието</u>: подготвяне на решение, предвиждайки очаквания резултат от този или друг избор : какви ще са последствията за теб, близките ти, обкръжението ти, действията ти и т.н. Също така и за кулинарните задачи, разбира се : дозиране, печене, комбиниране, аромати...</p>
Материал	Работен лист с данни. Калкулатор за желаещите.
Указания	Участниците трябва да прочетат данните и да потърсят отговора на въпроса. Става въпрос за трима приятели, които се занимават с плуване. Те сравняват техните постижения, време и дистанция.
Забележки	Тук няма трудни пресмятания. Всички предложени числа са цели. Калкулаторът може да се използва при условие, че после се зададе въпрос за логичността на резултата (по този повод може да се работи върху умениято « Преценявам ». Но то не е предварително необходимо.
Променени и нови примери	Обучаемите може да предложат разнообразяване на данните, евентуално като изберат друг спорт (вдигане на тежести, бягане и т.н.)
Самостоятел на работа	Да.
Предложение за решение	Да.

« Плуване »



Трима приятели се връщат от басейна.
Всеки иска да покаже, че е най-бърз.

Филип плува брус. Той е изминал 100 м за 2 минути и 12.
Ана плува бъртерфлай. Тя е изминала 200 м. за 2 минути и 40
Сашо плува кроул. Той е изминал 300 м за 3 минути точно !

Кой от тримата приятели плува най-бързо ?



Трима приятели се връщат от басейна.
Всеки иска да покаже, че е най-бърз.

Филип плува брус. Той е изминал 100 м за 2 минути и 12.
Ана плува бъртерфлай. Тя е изминала 200 м. за 2 минути и 40
Сашо плува кроул. Той е изминал 300 м за 3 минути точно !

Кой от тримата приятели плува най-бързо ?

Един от възможните начини на разсъждение е да се изчисли времето за 100 метра, за да се опростят изчисленията.

Филип : 2 мин. 12
Ана : 1 мин. 20
Сашо : 1 мин

Сашо е най-бърз.

Цели	Упражняване на механизмите на двойните серии. Съобразяване на работно време с два критерия.
Приложение (примери)	<p><u>В обучението</u> : въведение в алгебричните операции. Във френския език, преработване на « куцащи » изречения. Въвеждане и подготовка за отговорности и гражданско отношение чрез откриване на причини и следствия, действия и резултати. Работа върху понятието за очакван резултат според направения избор.</p> <p><u>На работното място</u> : всичко, което се отнася до въздействието на инструмента върху материала, пасването на отвертката с винта, на режещото острие с вида на метала или начините на командване с вида на задачата, обстоятелствата... Също и всичко, отнасящо се до дозирането в кухнята, градинарството или строителството за смесването на съставките.</p> <p><u>В ежедневието</u>: подготовка на решение, предвиждайки очаквания резултат от този или друг избор : какви ще са следствията за теб, близките ти, обкръжението ти, действията ти и т.н. Също така и за кулинарните задачи, разбира се : дозиране, печене, комбиниране, аромати...</p>
Материал	Работен лист с данни.
Указания	Участниците трябва да прочетат данните и да потърсят отговора на въпроса. Отнася се до варенето на спагети според размера им и според това, дали ги обичаме повече или по – малко сварени.
Забележки	Тук няма трудни пресмятания. Всички предложени числа са цели. Калкулаторът може да се използва при условие, че после се зададе въпрос за логичността на резултата (по този повод може да се работи върху умението « Преценявам ». Но то не е предварително необходимо.
Променени и нови примери	Обучаемите може да предложат разнообразяване на данните, като изберат например други ястия, които могат да приготвят и където варенето може да се съобрази с вкусовете.
Самостоятел на работа	Да.
Предложение за решение	Да.

Това са указания за необходимото време за варене на спагети :

Леко сварени	8 минути
Достатъчно сварени	10 минути
Добре сварени	12 минути

Но това зависи също от големината на спагетите!

Тънки спагети	- 2 минути
По-дебели спагети	+ 3 минути

Приготвям спагети за мен и брат ми:

Аз предпочитам по-дебели и достатъчно сварени.

Той ги обича също по-дебели, но добре сварени.

Колко време трябва да варя моите спагети ?

Още колко време трябва да доваря спагетите за моя брат ?



Това са указания за необходимото време за варене на спагети :

Леко сварени	8 минути
Достатъчно сварени	10 минути
Добре сварени	12 минути

Но това зависи също от големината на спагетите

Тънки спагети	- 2 минути
По-дебели спагети	+ 3 минути

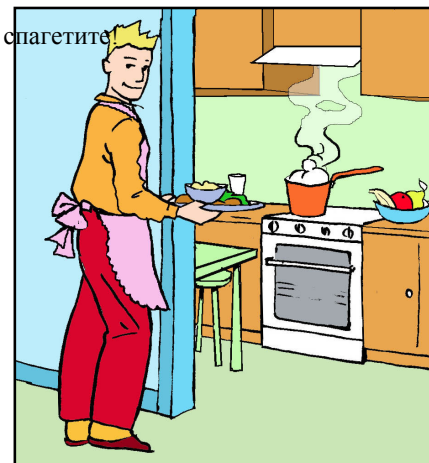
Приготвям спагети за мен и брат ми:

Аз предпочитам по-дебели и достатъчно сварени.

Той ги обича също по-дебели, но добре сварени.

Колко време трябва да варя моите спагети ?

Още колко време трябва да доваря спагетите за моя брат ?



Аз ги предпочитам достатъчно сварени: 10 мин. и по-дебели: + 3 мин.
За мен ще ги варя 13 минути.
Брат ми ги обича добре сварени. Оставам ги да се варят 2 минути повече.

УМЕНИЯ ЗА ОТКРИВАНЕ	Упражняване в двойни серии « Въпрос на качество »	20-13 Ниво 1 Упражнение 3
Цели	Упражняване на механизмите на двойните серии. Съобразяване на работно време с два критерия.	
Приложение (примери)	<p><u>В обучението</u> : въведение в алгебричните операции. Във френския език, преработване на « куцащи » изречения. Въвеждане и подготовка за отговорности и гражданско отношение чрез откриване на причини и следствия, действия и резултати. Работа върху понятието за очакван резултат според направения избор.</p> <p><u>На работното място</u> : всичко, което се отнася до въздействието на инструмента върху материала, пасването на отвертката с винта, на режещото острие с вида на метала или начините на командване с вида на задачата, обстоятелствата... Също и всичко, отнасящо се до дозирането в кухнята, градинарството или строителството за смесването на съставките.</p> <p><u>В ежедневието</u>: подготвяне на решение, предвиждайки очаквания резултат от този или друг избор : какви ще са последствията за теб, близките ти, обкръжението ти, действията ти и т.н. Също така и за кулинарните задачи, разбира се : дозиране, печене, комбиниране, аромати...</p>	
Материал	Работен лист с данни.	
Указания	Участниците трябва да прочетат данните и да отгатнат какво трябва да се прави. Става въпрос да се избере, от списък с апарати – може да са модели GSM-и – този, който отговаря най-пълно на следните критерии : качество, лекота, цена.	
Забележки	Тук няма пресмятания.	
Променени и нови примери	Може да се предложи на участниците да отгатнат сами за какъв вид апарати може да става въпрос в упражнението.	
Самостоятел на работа	Да.	
Предложение за решение	Да.	

Много лек (а) !
Не е скъп (а) !
Добро качество !

	Качество	Тегло	Цена
1	Отлично	120 г	80,50 €
2	Много добро	100 г	60,99 €
3	Средно	80 г	58,80 €
4	Посредствено	90 г	49,50 €

Много лек (а) !
Не е скъп (а) !
Добро качество !

	Качество	Тегло	Цена
1	Отлично	120 г	80,50 €
2	Много добро	100 г	60,99 €
3	Средно	80 г	58,80 €
4	Посредствено	90 г	49,50 €

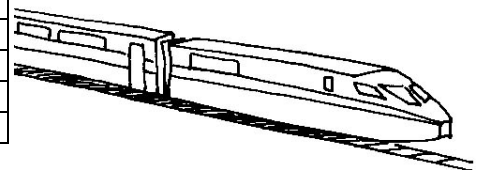
Номер 2 изглежда сравнително евтин за качеството си и същевременно лек (а).

Цели	Упражняване на механизмите на двойните серии. Съобразяване на работно време с два критерия.
Приложение (примери)	<p><u>В обучението</u> : въведение в алгебричните операции. Във френския език, преработване на « куцащи » изречения. Въвеждане и подготовка за отговорности и гражданско отношение чрез откриване на причини и следствия, действия и резултати. Работа върху понятието за очакван резултат според направения избор.</p> <p><u>На работното място</u> : всичко, което се отнася до въздействието на инструмента върху материала, пасването на отвертката с винта, на режещото острие с вида на метала или начините на командване с вида на задачата, обстоятелствата... Също и всичко, отнасящо се до дозирането в кухнята, градинарството или строителството за смесването на съставките.</p> <p><u>В ежедневието</u>: подготвяне на решение, предвиждайки очаквания резултат от този или друг избор : какви ще са последствията за теб, близките ти, обкръжението ти, действията ти и т.н. Също така и за кулинарните задачи, разбира се : дозиране, печене, комбиниране, аромати...</p>
Материал	Работен лист с данни.
Указания	Участниците трябва да прочетат данните и да потърсят отговора на въпроса. Става въпрос за избиране на разписания на влакове, които правят връзка с други, с цел по бързо пристигане.
Забележки	Тук няма трудни пресмятания. Все пак , въпросът за часовете и минутите може да се постави, понеже тук базата е 60.
Променени и нови примери	Може да се предложат на участниците истински разписания и точно определена (а защо не и... да отидат дотам !)
Самостоятел на работа	Да.
Предложение за решение	Да.

Трябва да пътувам от Париж до Мертер, село в Люксембург.
Искам да стигна възможно най-бързо !Знам, че има само една гара в Люксембург.
Ето разписанието на влаковете:

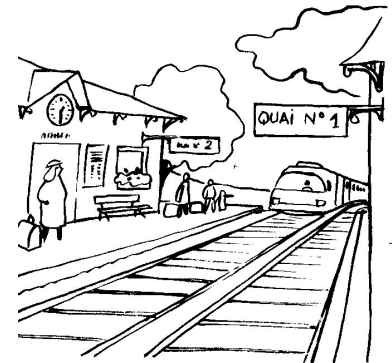
Париж-Люксембург; високоскоростен влак :

Тръване	Пристигане
7 h	9h 15
10 h 15	12 h 30
16 h	18 h 15
19 h 30	21 h 45



Люксембург-Мертер :

Тръване	Пристигане
9 h	9 h 48
9 h 15	10 h 04
9 h 30	10 h 15
12 h 30	13 h 10
12 h 40	13 h 30
12 h 50	13 h 40
18 h 20	19 h 12
18 h 30	19 h 05
18 h 40	19 h 30
21 h	21 h 45
21 h 50	22 h 45
22 h	22 h 35

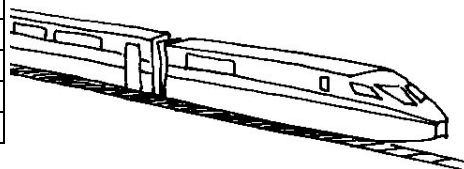


Кой влак, в колко часа трябва да избира ?

Трябва да пътувам от Париж до Мертер, село в Люксембург. Искам да стигна възможно най-бързо !Знам, че има само една гара в Люксембург.Ето разписанието на влаковете:

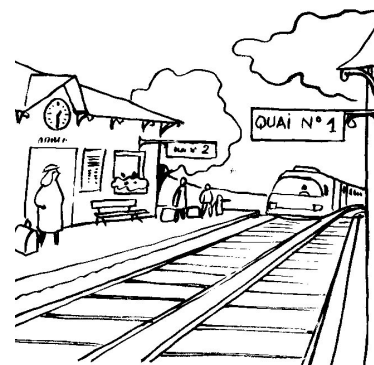
Париж-Люксембург; високоскоростен влак :

Тръгване	Пристигане
7 h	9h 15
10 h 15	12 h 30
16 h	18 h 15
19 h 30	21 h 45



Люксембург-Мертер :

Тръгване	Пристигане
9 h	9 h 48
9 h 15	10 h 04
9 h 30	10 h 15
12 h 30	13 h 10
12 h 40	13 h 30
12 h 50	13 h 40
18 h 20	19 h 12
18 h 30	19 h 05
18 h 40	19 h 30
21 h	21 h 45
21 h 50	22 h 45
22 h	22 h 35



Кой влак, в колко часа трябва да избира ?

Големият въпрос е колко време ми трябва да премина от един влак в друг ?
Може да се предвиди също, че влакът може да има малко закъснение...

Някои влакове Люксембург-Мертер не ни вършат работа :
Това са тези от 9ч.; 9ч. 15; 12 ч. 30 и 21ч.

Можем да предвидим, че 5 минути за смяна на влака не са достатъчни, още повече, ако влакът има 2-3 минути закъснение...Следователно в разписанието Люксембург-Мертер не можем да изберем тези от 18ч. 20 и 21 ч. 50

Тогава остават :

- този от 7ч. от Париж и пристига в 9ч. 15 и този, който тръгва от Люксембург от 9ч. 30 (15 за смяна на влаковете) и пристига в 10 ч. 15. Продължителността на това пътуване е 3ч.и 15 минути.

- този, който тръгва от Париж в 16 ч. и пристига в Мертер в 19 ч. 05 (продължителност : 3ч. 05)

- този, който тръгва от Париж в 19 ч. и 30 минути и пристига в Мертер в 22 ч. и 35 минути (продължителност : 3 ч. и 05 минути също)

но тъй като часът на пристигане е късен може би е най-добре да се избере пристигане в 19ч и 05 минути..

« Цигари »

Цели	Упражняване на механизмите на двойните серии посредством предаване на движението.
Приложение (примери)	<p><u>В обучението</u> : въвеждане в делението и понятието за математически съотношения между две величини.</p> <p><u>На работното място</u> : всичко, което се отнася до разбиране на едновременността на две променливи величини. Например, на производствен конвейер, съотношението между бързината на конвейера и производството на стоките.</p> <p><u>В ежедневието и по време на почивка</u> : да се предвиди по-добре съотношението между промяната на величина и времето.</p>
Материал	Лист, съдържащ пресмятанията на пушач, който иска да намали цигарите, докато спре да пуши...
Указания	Пол пуши по 1 кутия цигари дневно. Цигарите му струват 5 € кутията за 20 цигари. Пол иска да намали пушенето с по 4 цигари всеки месец, докато спре напълно да пуши. Днес сме 31 декември и Пол започва да ги намалява от утре, 1 ^{ви} януари. След колко месеца той ще спре напълно да пуши и каква икономия ще направи през тези месеци ?
Забележки	Обучаващият може да променя цената на кутия цигари според цените в момента на провеждане на упражнението. Все пак трябва да се съобрази цената на 4 цигари да е цяло число, с което по-лесно ще се борави.
Променени и нови примери	Може да се измисли друг начин за намаляване на цигарите или как един алкохолик би могъл да намали пиенето спазвайки определен ритъм.
Самостоятел на работа	Да.
Предложение за решение	Да.

Павел пуши по един пакет цигари на ден. Цигарите, които той си купува струват 2 лева –пакет от 20 цигари.

Павел иска да намали пушенето с 4 цигари всеки месец, докато престане да пуши напълно.

Датата е 31 декември и Павел започва да намалява пушенето от 1 януари. След колко месеца той ще спре напълно да пуши и колко ще спести за тези месеци от намаляването на цигарите?

Решението е примерно

Павел пуши по един пакет цигари на ден. Цигарите, които той си купува струват 2 лева –пакет от 20 цигари.

Павел иска да намали пушенето като започне с 4 цигари на месец по- малко, следващия месец още 4 (т.е 8) и т.н. докато престане да пуши напълно.

Датата е 31 декември и Павел започва да намалява пушенето от 1 януари. След колко месеца той ще спре напълно да пуши и колко ще спести за тези месеци от намаляването на цигарите?

Може да се изчислява като се смятат средно по 30 дни на месец или да се изчислят точно дните на всеки месец, но нещата се усложняват, тъй като трябва да се има предвид и месец февруари, който се променя (28, 29 дни).

Ето един възможен начин на разсъждение, като се приема месеца с 30 дни средно.

1 цигара струва 10 стотинки.
4 цигари струват 40 стотинки.

Януари : - 4 цигари = 16 изпушени цигари, спестени 0,40 на денX30дни = 12,00 лева

Февруари : - 8 цигари = 12 изпушени цигари, спестени 0, 80 на денX30дни=24,00 лева

Март : - 12 цигари = 8 изпушени цигари, спестени 1,20 на денX30дни =36,00 лева

Април : - 4 цигари = 4 изпушени цигари, спестени 1,60 на денX30дни =48,00 лева

1ви май : Павел спира да пуши. Необходими са му били **4 месеца**.

Реализирани спестявание за 4 месеца : 12,00+24,00+36,00+48,00=**120 лева**

Цели	Упражняване на механизмите на двойните серии посредством предаване на движението.
Приложение (примери)	<u>В обучението</u> : въвеждане в делението и понятието за математически съотношения между две величини. <u>На работното място</u> : всичко, което засяга разбирането на въртенето и предаването на движението в кръглите и правоъгълните зъбни механизми. <u>В ежедневието и по време на почивка</u> : да се предвиди по-добре съотношението между промяната на величина и времето.
Материал	Лист, съдържащ предвижданията на човек, който иска да продава продукти по пазарите и да прави предвиждания за продажбите.
Указания	Фред ще продава покривки по пазарите 4 сутрини седмично. Той предвижда да продава средно 20 покривки на час, а всяка покривка ще му носи чиста печалба от 3 € . На 16 май, той прави таблица, за да види дали продажбите през първите 2 седмици са според предвижданията му. Попълнете таблицата, като сложите в третата колонка : + ако Фред е спечелил ПОВЕЧЕ от предвиденото = ако Фред е спечелил КОЛКОТО предвиденото - ако Фред е спечелил ПО-МАЛКО от предвиденото
Забележки	Обучаващият ще трябва да нарисова указанията за обучаващите, които имат затруднения с четенето.
Променени и нови примери	Обучаващият може да постави задача на участниците да помислят и за други ситуации с предвиждане на печалбата (временна работа през ваканцията и т.н.)
Самостоятел на работа	Да.
Предложение за решение	Да.

Цели	Упражняване на механизмите на двойните серии. Съобразяване на работно време с два критерия.
Приложение (примери)	<p><u>В обучението</u> : въведение в алгебричните операции. Във френския език, преработване на « куцащи » изречения. Въвеждане и подготовка за отговорности и гражданско отношение чрез откриване на причини и следствия, действия и резултати. Работа върху понятието за очакван резултат според направения избор.</p> <p><u>На работното място</u> : всичко, което се отнася до въздействието на инструмента върху материала, пасването на отвертката с винта, на режещото острие с вида на метала или начините на командване с вида на задачата, обстоятелствата... Също и всичко, отнасящо се до дозирането в кухнята, градинарството или строителството за смесването на съставките.</p> <p><u>В ежедневието</u>: подготвяне на решение, предвиждайки очаквания резултат от този или друг избор : какви ще са последствията за теб, близките ти, обкръжението ти, действията ти и т.н. Също така и за кулинарните задачи, разбира се : дозиране, печене, комбинирание, аромати...</p>
Материал	Работен лист с данни.
Указания	Участниците трябва да прочетат данните и да отгатнат какво трябва да се прави. След това ще трябва да изберат в таблицата съответните решения. По принцип, коректорът ще се опита да спечели възможно най-много пари за най-малко време. Той ще се опита да намери работа при такъв издател, където това е възможно (да се намери в таблицата според данните). Но може да се постави и въпросът за интереса към работата.
Забележки	Тук няма трудни изчисления. Може да се използват дробни вместо евентуално деление.
Променени и нови примери	На участниците може да се предложи да намерят други критерии за избор, а защо не и всички възможни ?...
Самостоятел на работа	Да.
Примерно решение	Да.

Данчо е коректор на грешки в издателства на списания и романи.
Той е измерил по колко страници на час проверява и ето резултата от неговите изчисления :

	Популярни списания	Научни списания	Романи в снимки	Литературни романи
Скорост на корегирание	30 стр. / час	10 стр. / час	60 стр. / час	20 стр. / час
Тарифа за грешките	30 лв. за 15 стр.	45 лв. за 15 стр.	17 лв. за 15 стр.	25 лв. за 15 стр.

Защо е направил тези изчисления ?

Данчо е коректор на грешки в издателства на списания и романи.

Той е измерил по колко страници на час проверява и ето резултата от неговите изчисления :

	Популярни списания	Научни списания	Романи в снимки	Литературни романи
Скорост на корегирание	30 стр. / час	10 стр. / час	60 стр. / час	20 стр. / час
Тарифа за грешките	30 лв. за 15 стр.	45 лв. за 15 стр.	17 лв. за 15 стр.	25 лв. за 15 стр.

Защо е направил тези изчисления ?

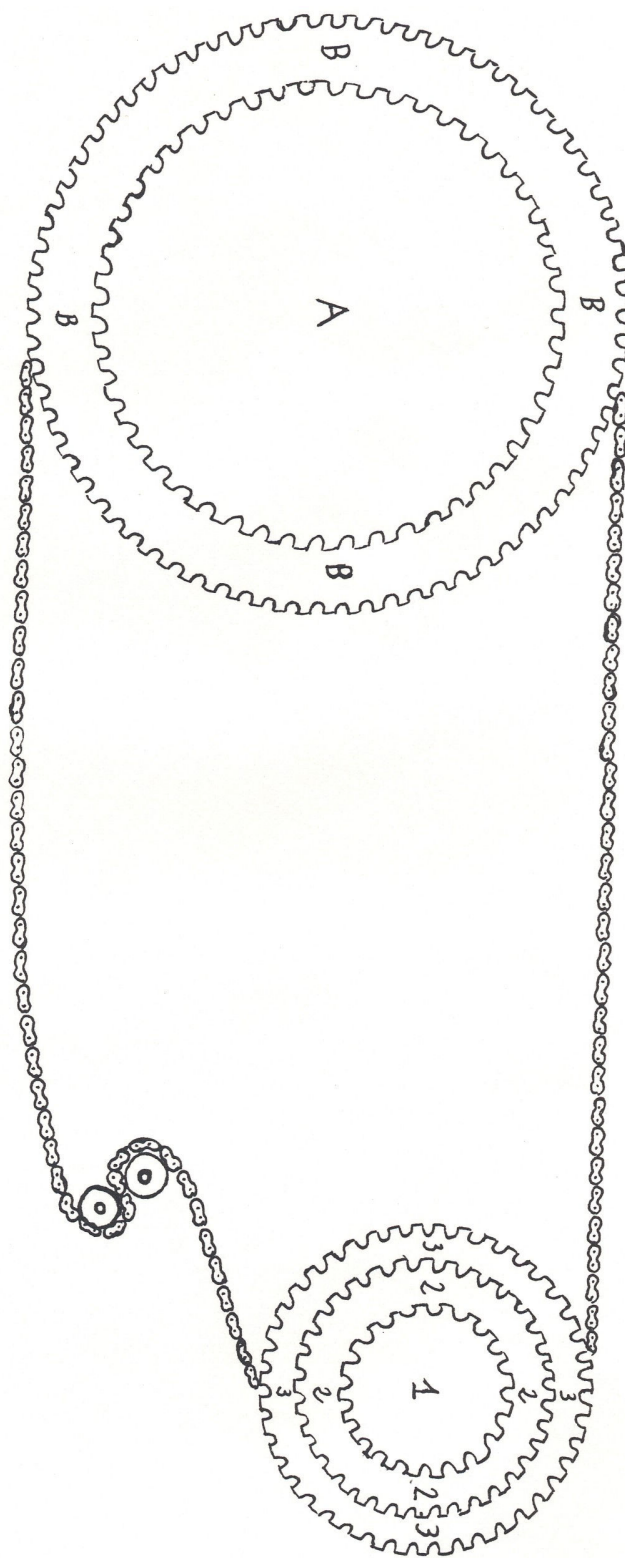
Може би е направил тези изчисления, за да разбере къде да търси по-изгодни договори за работа, ако има нужда от пари.

Той би спечелил :

- 60 лв. за популярни списания.
- 30 лв. за научни списания
- 68 лв. за романи в снимки
- 32 лв. за литературни романи

Той би мал изгода да се обърне към издатели на популярни списания, за да спечели повече пари за най-малко време, но дали този вид четиво му харесва ?...

Цели	- Запознаване с механизмите на двойното подреждане в серия посредством трансмисия на движението.
Приложение (примери)	<u>В обучението:</u> запознаване с делене и с понятието за математическо отношение между две стойности. <u>На работното място:</u> всичко, което се отнася до въртеливо движение и трансмисия на движението. <u>В ежедневието и по време на почивка:</u> по-добро каране на велосипед !
Материал	Лист, съдържащ схема на зъбчатите колела на педалите.
Указания	Скоростната система на велосипед на равен път е следната: 1) колкото зъбчатите колела са по-големи, толкова е по-лесно за велосипедиста, 2) колкото зъбчатите колела са по-малки, толкова велосипедистът кара по-бързо, 3) колкото пътя е по-стръмен, толкова е по-трудно за велосипедиста. Тогава участниците трябва да отговорят на следните въпроси: а) Какви зъбчати колела се препоръчват на велосипедист, когато : - слиза ? - кара по равен път ? - кара по не толкова равен път ? - кар по път, който се изкачва ? - когато кара по стръмен път ? б) Какви зъбчати колела е препоръчително да използва велосипедист, - когато кара надолу ? - когато а на равно място ? - когато е на височина ? - когато е по голям наклон ? с) Какво се случва, ако при слизване велосипедистът използва, например: - зъбчатка 1 и зъбчатка А ? - зъбчатка 2 и платформа А ? - 1 зъбчатка 3 зъбчатка В ?
Забележки	Обучаващият може да предложи на участниците сами да намерят въпросите, които могат да поставят въз основа на тези данни. Обучаващият може да обясни, че „ зъбчатка” е малкото колело, което се намира в средата на задното колело, а голямото зъбчато се намира в средата на устройството на педалите.
Разширени обяснения(при мер(и))	Групата може да организира разходка с велосипеди. Маршрутът може да е разнообразен. В групата заедно ще се обсъди какви зъбчати колела да се поставят за всяка ситуация.
Самостоятел на работа	Да.
Примерно решение	Не.



**УМЕНИЯ ЗА
ОТКРИВАНЕ**

**Упражняване в двойни серии
« Ненормирано работно време »**

20-41

**Ниво 4
Упражнение 1**

Цели	Упражняване на механизмите на двойните серии. Съобразяване на работно време с два критерия.
Приложение (примери)	<p><u>В обучението</u> : въведение в алгебричните операции. Във френския език, преработване на « куцащи » изречения. Въвеждане и подготовка за отговорности и гражданско отношение чрез откриване на причини и следствия, действия и резултати. Работа върху понятието за очакван резултат според направения избор.</p> <p><u>На работното място</u> : всичко, което се отнася до въздействието на инструмента върху материала, пасването на отвертката с винта, на режещото острие с вида на метала или начините на командване с вида на задачата, обстоятелствата... Също и всичко, отнасящо се до дозирането в кухнята, градинарството или строителството за смесването на съставките.</p> <p><u>В ежедневието</u>: подготвяне на решение, предвиждайки очаквания резултат от този или друг избор : какви ще са последствията за теб, близките ти, обкръжението ти, действията ти и т.н. Също така и за кулинарните задачи, разбира се : дозиране, печене, комбиниране, аромати...</p>
Материал	Работен лист с данни. Калкулатор за желаещите.
Указания	Участниците трябва да предложат реалистично разписание на времето за Пол за месеци декември, предвид часовите тарифи, отбелязани на работния лист. Има много различни решения, интересни за сравняване, тъй като трябва да се вземе предвид времето за почивка и възможността за извършване на работата в предложеното време.
Забележки	Тук няма трудни пресмятания. Всички предложени числа са цели. Калкулаторът може да се използва при условие, че после се зададе въпрос за логичността на резултата (по този повод може да се работи върху умението « Преценявам »).
Променени и нови примери	1. Участниците може да предложат вариации на данните (тарифите или нуждата от печалба). 2. Може да се постави задача на участниците да намерят различно решение за всяка от 4-те седмици на декември.
Самостоятел на работа	Да.
Примерно решение	Да, но има много възможни решения.

Пол работи на ненормирано работно време. Той може да избира работните си часове, дните и броят на работните си часове, които иска да изработи седмично. За целта е необходимо само да заяви това един месец по-рано.

Ето колко му плащат за работен час :

Работно време през деня (8ч.-19ч.) 10 €
Работно време през вечер (19ч-22ч)+ 3 €
Работно време през нощта (22ч-8ч) + 5 €
Неделя и през почивните дни-двойно, ако е в рамките на 35 часа
Допълнителни часове + 5 €

Обикновено той работи 35час седмично, през деня. Но през м, декември име нужда да спечели 2500 €. Какво работно време трябва да поиска и да изработи (трябва да спи 8ч на 24 и да отдели 1 ч., за да се храни два пъти на ден ?

Павел работи на ненормирано работно време. Той може да избира работните си часове, дните и броят на работните си часове, които иска да изработи седмично. За целта е необходимо само да заяви това един месец по-рано.

Ето колко му плащат за работен час :

Работно време през деня (8ч.-19ч.) 10 €
Работно време през вечер (19ч-22ч)+ 3 €
Работно време през нощта (22ч-8ч) + 5 €
Неделя и през почивните дни-двойно, ако е в рамките на 35 часа
Допълнителни часове + 5 €

Обикновено той работи 35час седмично, през деня. Но през м, декември име нужда да спечели 2500 €. Какво работно време трябва да поиска и да изработи (трябва да спи 8ч на 24 и да отдели 1 ч., за да се храни два пъти на ден ?

**Това решение е само примерно.
Съществуват и много други възможности.**

Павел може да изработи обикновените 35 часа през деня.

$$35 \text{ ч} \times 10 \text{ €} = 350 \text{ €}$$

$$350 \text{ €} \times 4 \text{ седмици} = 1400 \text{ €}$$

Той има нуда от най-малко 1100 повече, за да получи 2500 € през м. декември.

Той може да работи 4-те недели на месеца по 8 ч. дневен труд :

$$8 \text{ ч} \times 4 = 32 \text{ ч.}$$

Тарифата е удвоена, тъй като става въпрос за неделя : $10 \times 2 = 20$

Добавяме 5 €, тъй като това са допълнителни часове.

Това прави 25 € на час.

$$32 \times 25 = 640 \text{ €}$$

Остава да се работи за още :

$$1100 \text{ €} - 640 \text{ €} = 460 \text{ €}$$

Той може да работи допълнителни часове вечер, след дневните си часове.

Тарифата е $10 \text{ €} + 3 \text{ €}$ (вечерна тарифа) + 5 € (допълнителни часове) = 18 €

Може да работи 3ч. вечер, два пъти седмично, т.е. 8 пъти в месеца.

$$3 \text{ ч} \times 8 = 24 \text{ ч.}$$

$$24 \text{ ч.} \times 18 \text{ €} = 432 \text{ €}$$

Не достигат още $460 \text{ €} - 432 \text{ €} = 28 \text{ €}$

За да се набавят може да работи още 2 допълнителни, дневни час :

$$2 \times 15 \text{ €} = 30 \text{ €}$$

« Картини »

Цели	Упражняване на механизмите на двойните серии посредством наблюдението на 2 критерия.
Приложение (примери)	<u>В клас</u> :въвеждане в сравняването на стойности, повлияни от 2 критерия. <u>На работното място</u> : всичко, което се отнася до разбиране на едновременността на две променливи величини. Например, на производствен конвейер, съотношението между бързината на конвейера и производството на стоките. <u>В ежедневието и по време на почивка</u> : да се предвиди по-добре съотношението между промяната на величина и времето.
Материал	Лист с плановете на търговец на картини, който иска да сложи цена на три модерни творби.
Указания	Търговец на картини иска да определи цената на 3 платна. За целта, той прави справка в таблица с две стойности : размерите на картината и котирането на художник. Като сравнят 3- те платна и таблицата за справка, обучаващите ще определят цена за всяка картина.
Забележки	Стойностите в това упражнение са напълно въображаеми.
Променени и нови примери	Може да се промени таблицата за справка или пък тя да уточнява цената по други критерии или формати, различни от представените 3.
Самостоятел на работа	Да.
Примерно решение	Да.