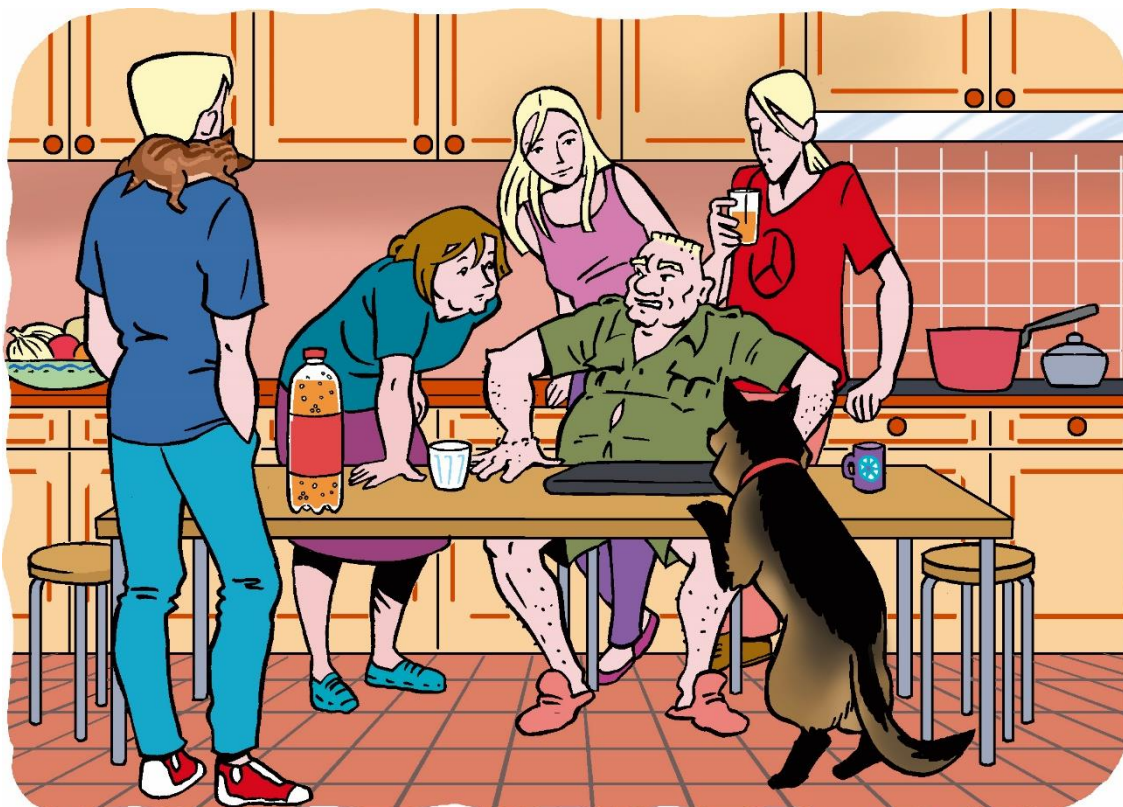


Операция **СМЯТАНЕ** в град Графовил – Епизод 19

Заминаване на почивка

Сцена 1

«Подготовка за заминаването»



Желязов: И така. Трябва да обсъдим бюджета за почивката. Майка ви и аз запазиме бунгало в къмпинг в областта на вулканите.

Александър: Бих предпочел морето, за да продължа тренировките си по плуване!

Желязов: И там ще можеш да плуваш, колкото си искаш. Има кратерни езера, а в къмпинга има басейн! Да видим колко сте заработили до сега?

Александър: Аз съм изкарал... ами... чакай малко, да прибавя и това, което ми дадоха баба и дядо за успешната матура... Мисля, че прави 660 €.

Благодарение на Криско, приятелят на брат му – Александър – е замествал в кухнята на хотела до театъра. Занимавал се е преди всичко с миене на чинии. 2 часа на обяд и 2 часа вечерта в продължение на 2 седмици. Платили са му по 10 евро на час, нето. За доброто представяне на матурата баба му и дядо му са му дали 100 € (а родителите му – пари за шофьорския курс).

УПРАЖНЕНИЕ 1

Вярна ли е сметката на Александър според вас ?

☐ Да

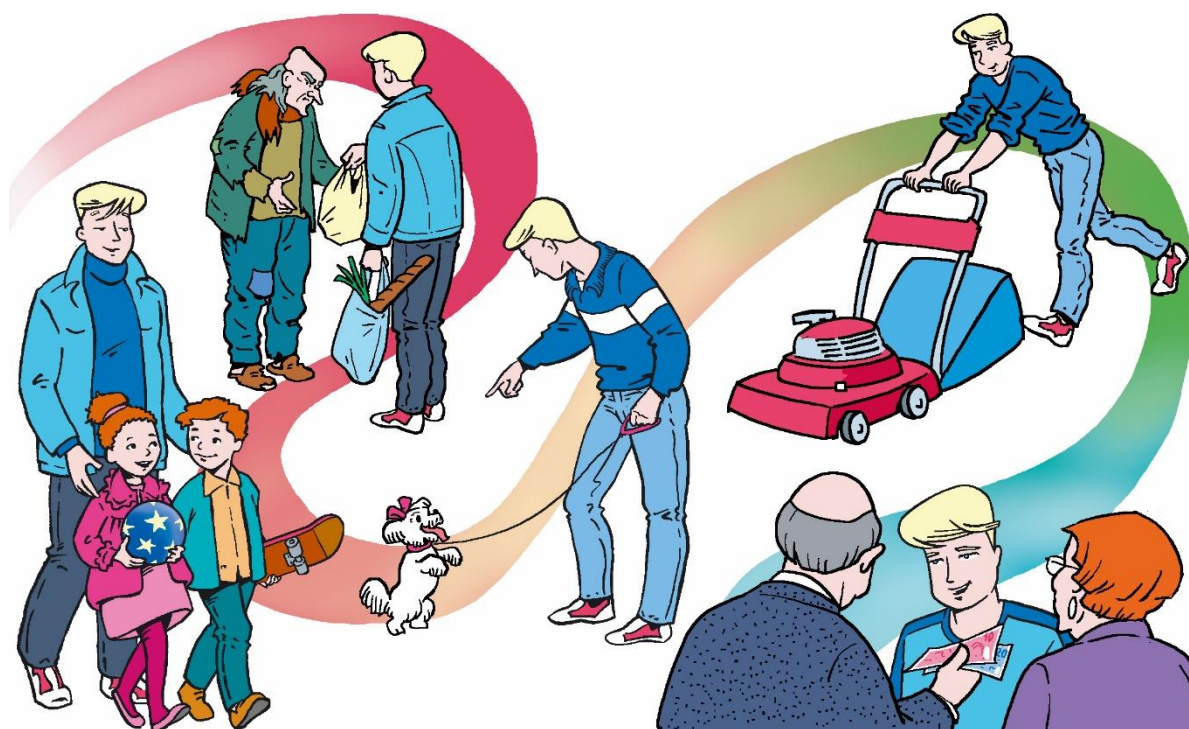
☐ Не

Жана: Аз пък, благодарение на Тони, приятеля на Грациела, работих в продължение на един месец във фабрика „Козмекс“. Получих 1200 евро нето, но искам да запазя 2/3 за такса за университета.

УПРАЖНЕНИЕ 2

И тогава – колко ѝ остават за почивката ?

(Ако е възможно... без калкулатор !)



Мариян: А аз косих 3 пъти моравата по поръчка на госпожа Огнева за 15 € всеки път и 3 пъти по поръчка на господин Балтазар за 12 € всеки път. Разхождах малкото кученце на госпожица Мила, нашата съседка, през цялата седмицата, когато тя беше болна и получих по 7 евро на ден. Госпожа Катя ме помоли да се занимавам с близнаците 5 следобеда по 4 часа всеки път, за 10 евро на час. Беше страхотно! Те са много ...

Желязов: Всичко това е много добре, но колко ти остава като изчислиш колко си изразходвал за твоето коте?

Мариян: Е-е... не съм свършил, татко! Дванадесет пъти пазарувах за господин Златан и той ми даде общо 10 евро. Абе, не е много! Добре. Баба и дядо ми дадоха също 30 € за успешното завършване на учебната година. Освен това добавям и моите 15 € джобни пари за юли и още 15 € за август. Така..., а ... за моето коте съм изхарчил 35 евро за юли... Следователно ми остават ...

УПРАЖНЕНИЕ 3

И така, колко му остават на Мариян за почивката ?



Желязов: Сякаш забрави, че съседите ни ще гледат котето ти 3 седмици!
Трябва да им оставиш храна, котешка трева, котешка тоалетна и всичките там ... котешки неща.



Мариян: Семейство Костови ми казаха, че Късметчо ще дели котешката тоалетна с тяхното коте, както и котешката трева. Аз ще купя само храна. 1 € на ден за 3 –те седмици.

Жана: И букет цветя, за да благодариш на Жоржета Костова, и списание със sudoku за дядо Петър, нали?

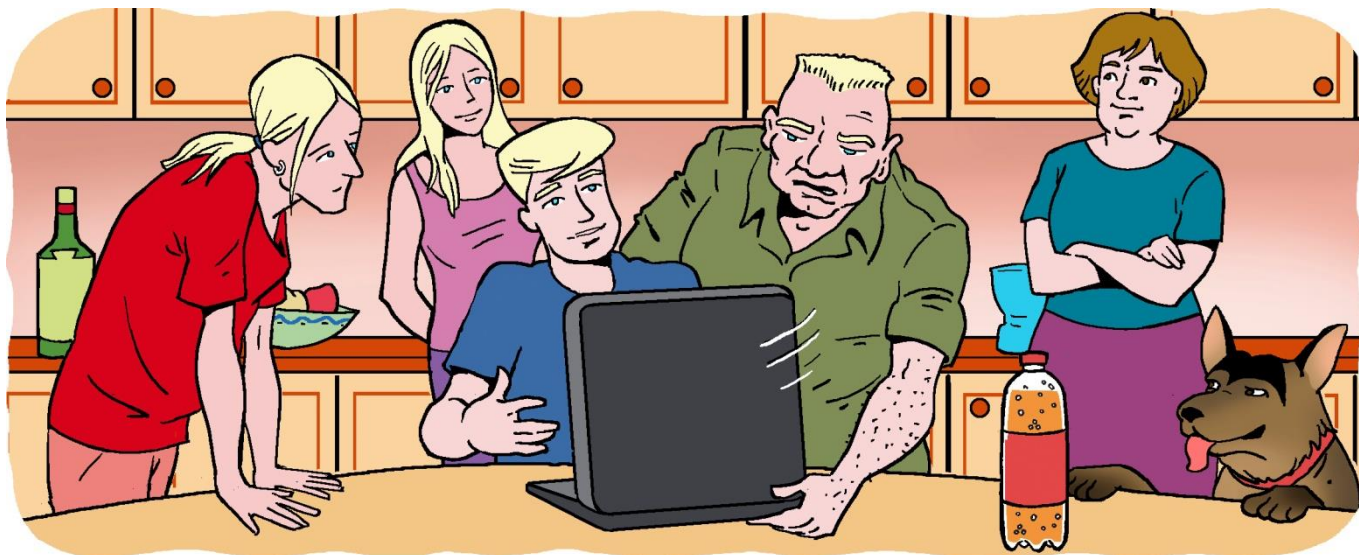
Мариян: Да, бе... вярно. Колко може да струва това, Жана ?

Жана: Да кажем... 10 € букетът и 5 € sudokuто.

УПРАЖНЕНИЕ 4

*Колко са разходите за горкия Мариян!
Колко ще му остане тогава за почивката?*

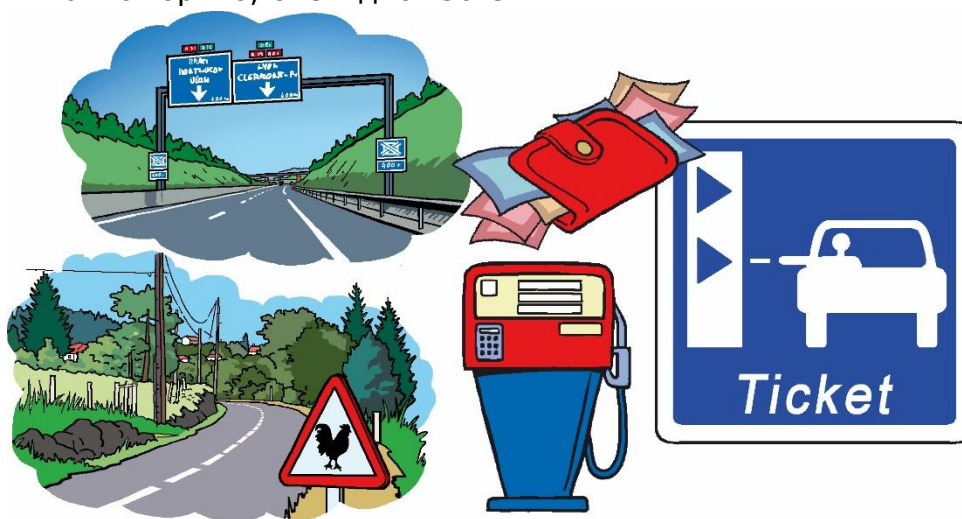




Желязов: Да видим сега какво става с нашия бюджет за почивката. Това, което сте спечелили тримата, ще бъде за вашите развлечения. Я, Мариане, седни на компютъра. Ще направим бюджета с електронната таблица!

Мариян: Кой? Аз???

Желязов: Е, да, ти! Това ще те накара да се поупражняваш! Първо – пътните разходи! Аз направих една средна сметка, като предвидих и няколко задръствания. Или тръгваме по магистралата и това е 495 км с тол такси – 44 € и гориво за 64 €. Или ще караме по част от магистралата и част по национален път и това е 450 км, но само 16 € тол такси и малко по-малко гориво, очевидно: 56 €.



Александър: Ще отнеме по-дълго време извън магистралата, татко, макар че километрите са по-малко!!!

Желязов: Така е, хлапе, но ще излезе по-евтино! А за да избегнем максимално задръстванията, ще тръгнем в 5 часа сутринта!

УПРАЖНЕНИЕ 5

Колко «по-евтино» впрочем?

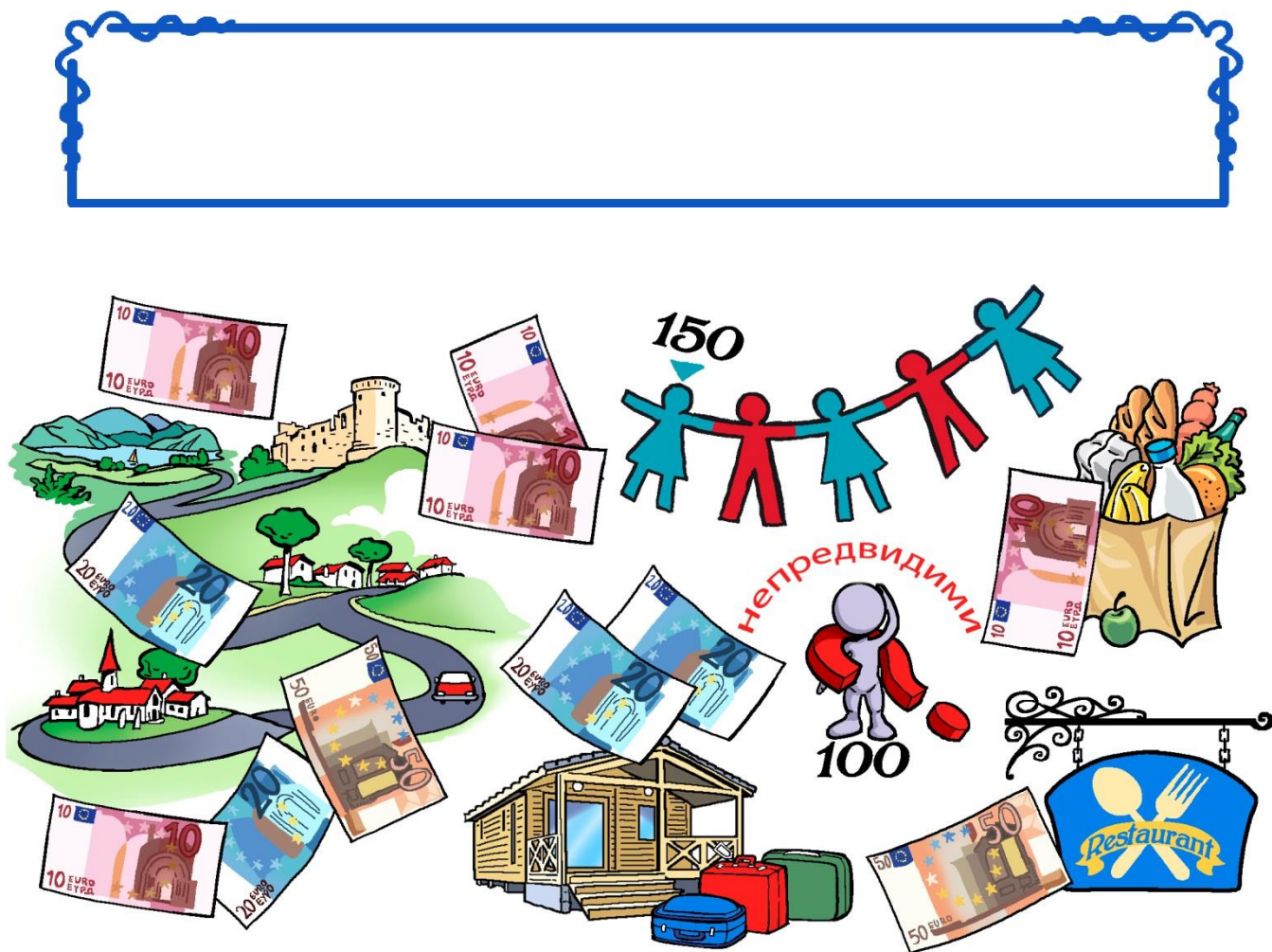


Желязов: И ако мислите, че това е всичко, грешите! Не са само горивото и таксите! Трябва да добавим още по 20 цента на километър. Това е средно, разбира се. Ти, който току-що взе шофьорската си книжка, Александре, се досещаш защо, предполагам!

Александър: Да... всъщност, долу горе...

УПРАЖНЕНИЕ 6

Според вас какво може да се включва още за колата в тези 20 цента на километър ?



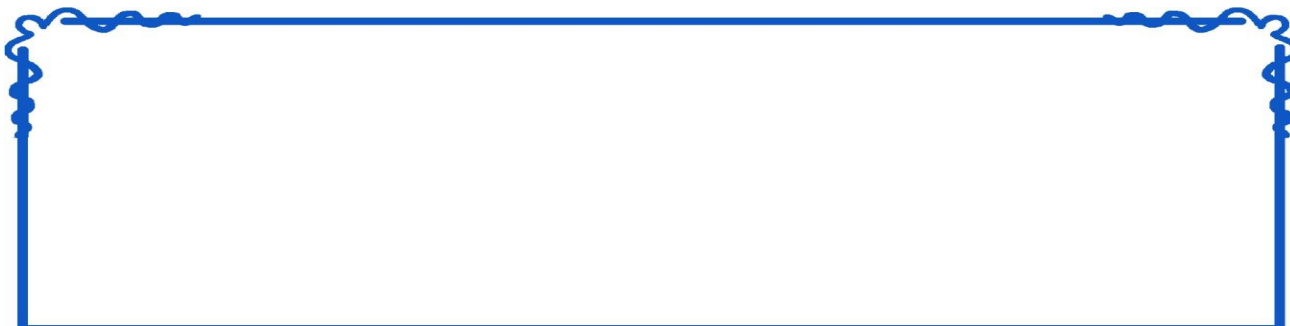
Желязов: Добре. Няма да броим тези 0,20 € на километър в бюджета за нашата почивка, защото те се плащат за година. Това беше само за информация! И така, Марияне, записвай в електронната таблица! Цена на пътуването с колата до къмпинга. Добави 150 € за пътувания в околностите на къмпинга. След това – разходи за престоя: наем на бунгалото – 400 € на седмица в продължение на 3 седмици. За храна и поддръжка, – тук харчим 400 евро на месец. Така че там, в продължение на 3 седмици, прибавяйки 2 посещения на ресторант за 110 евро всеки път, колко ще ни струва, Марияне?

Мариян: Чакай, вкарвам данните в таблицата.

- Желязов:** Да предвидим 150 € на човек за развлечения и 100 € за непредвидени нужди.
- Мариян:** Какви нужди?
- Желязов:** Непредвидени: – това, което не можем да предвидим отсега. И така, Марияне! Колко ще бъде целият ни бюджет за почивката?
- Мариян:** Получих 2092 €.
- Желязов:** Невъзможно! Повече трябва да бъде! Забравил си нещо!

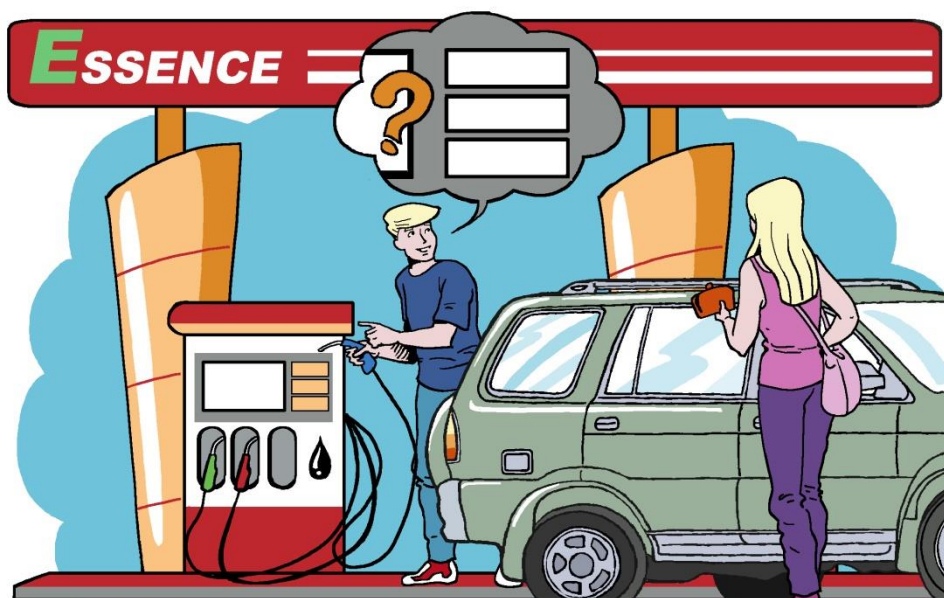
УПРАЖНЕНИЕ 7

Какво според вас ?



- Желязов:** Хей, Алекс, вземи ключовете за колата и иди до бензиностанцията! Зареди, провери гумите за натоварена кола и измери нивото на маслото! Тубата с маслото е в багажника.
- Александър:** О-о ! Идваш ли с мен, Жана?

На бензиностанцията, в навечерието на тръгването...



Александър: Видя ли, Жана! Цената на информационното табло е 1,27 € литърът, а при помпата има 3 цифри след запетаята: 1,274 € литърът... Странно... 3 цифри?

Жана: Да-да... във всеки случай ще платим повече за нашите 48,95 литра !

УПРАЖНЕНИЕ 8

Повече... колко ?





Александър: Добре, сега да видим гумите... Да погледна колко трябва да са. Я, ми кажи вида на нашите гуми, пише го върху гумите!

Жана: Ами... 205/60 R 15 91 H.

Александър: Тогава, за добре натоварена кола тук пише... да, така е, налягането на гумите е дадено в барове.

Жана: В «барове»?

Александър: Да, това е единицата мярка. Индикациите са различни за предните гуми и за задните. И така... свалям капачката и слагам края на помпата. Доста е мръсно... трябваше да си взема ръкавици!

PRESSION DES PNEUS RECOMMANDÉE				
	 BAR		 BAR	
Type de pneus	Pneu avant	Pneu arrière	Pneu avant	Pneu arrière
195/65 R 15 91 H	2.0	2.0	2.2	2.6
195/65 R 15 91 V	2.0	2.0	2.0	2.4
205/55 R 16 91 V	2.0	2.0	2.0	2.4
205/60 R 15 91 H	2.0	2.0	2.2	2.6
205/60 R 15 91 V	2.0	2.0	2.0	2.4

Александър: Колата ще бъде доста натоварена. Да видим колко трябва да е налягането в предната дясна гума...

УПРАЖНЕНИЕ 9

Добър въпрос! Колко трябва да бъде налягането ?

бара

Александър: Дясната предна гума е надута до 1,8 бара. Трябва да се надуне още. Така че ще добавя ... 0.4 бара.

Жана: Да, така е. Не забравяй да сложиш капачката!

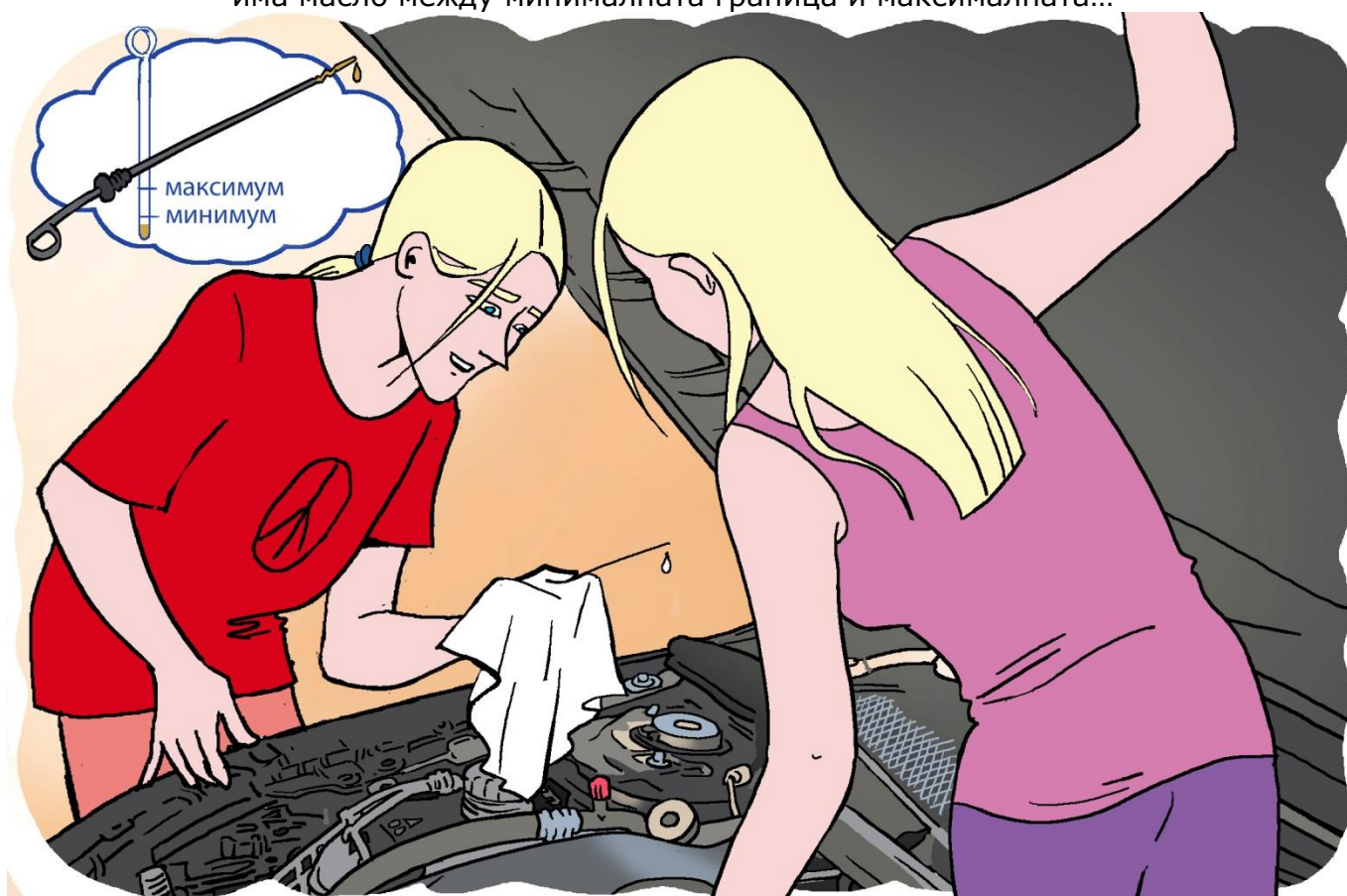
Александър: Благодаря! Абе, я ми подай една ръкавица! Ще погледна предната лява гума. Тук е 2,1. Следователно добавям 0,1 бара.

УПРАЖНЕНИЕ 10 И, разбира се, вие трябва да намерите колко трябва да добави Александър на задните гуми! Отдясно има 2 бара и вляво 2.2 за момента ...

Александър: Татко каза да проверя и нивото на маслото. Така – капачката..., пръчката за мерене на маслото... Готово! Дай ми една хартиена кърпа, ще я почистя и тогава ще я сложа!

Жана: Защо?

Александър: Ами... за да определя точното ниво на маслото. Да видим... Трябва да има масло между минималната граница и максималната...



УПРАЖНЕНИЕ 11

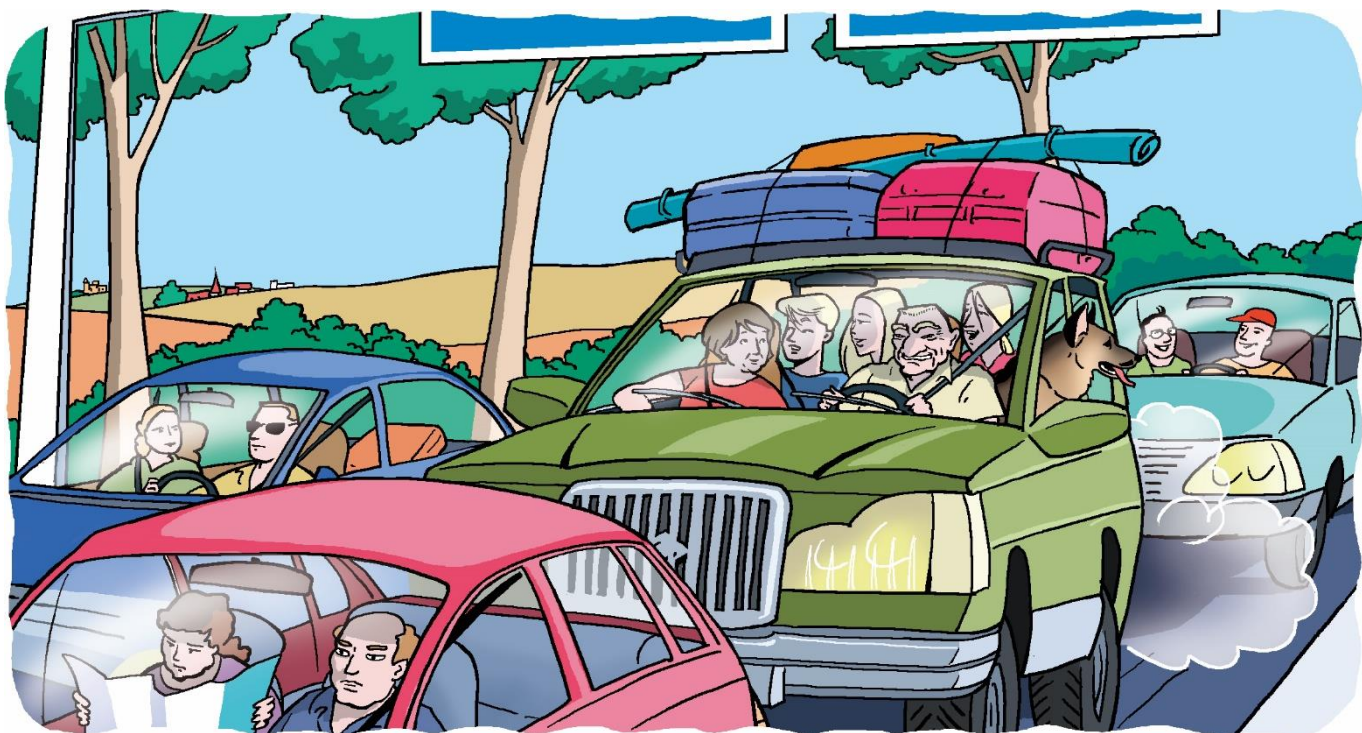
Трябва ли Александър да добави масло ?

☐ Да

☐ Не

Сцена 2

«На път за почивката...»



Мариян: Джипиесът (GPS) показва, че ще пристигнем в 10,58 ч. Доста дълго ще бъде това пътуване! Татко, не мислиш ли, че джипиесът бърка нещо?

Желязов: Имаме 450 км, а очевидно тръгнахме със закъснение – в 6 без четвърт! Погледни сам! Една трета (1/3) по магистралата и 2/3 извън нея.

Мариян: И така... по магистралата можем да караме със 130 км/ч и с 90 по национален път, нали? Изчислявам:
 $450 : 3 = 150$ км по магистралата
 $450 \times 2 : 3 = 300$ км по национален път
 Така че времето по магистралата:
 $150 : 130 \text{ км/ч} = 1,153846!$ О-о, това прави малко повече от един час.
 Да кажем час и 10 минути.
 И времето по националния път:
 $300 : 90 = 3,3333$ ч това прави... да видим... 3 ч и 20 минути, поне така си мисля?
 Така че, ако не се лъжа:
 $1, 10 \text{ ч} + 3, 20 \text{ ч} = 4, 30 \text{ ч}.$

УПРАЖНЕНИЕ 12

Упс! Не е много лесно за пресмятане...

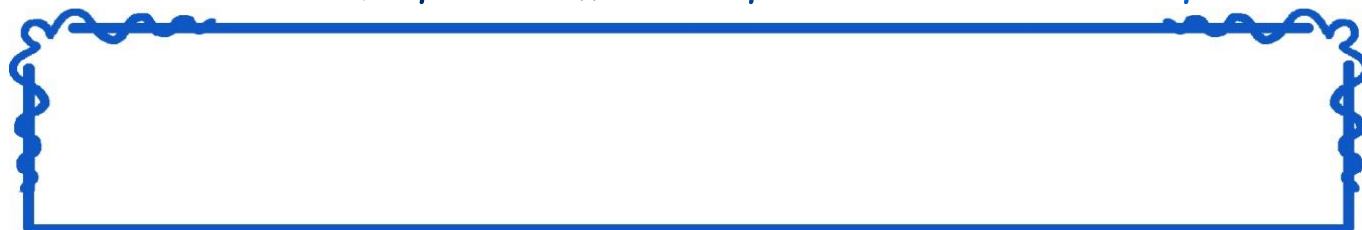
Мислите ли, че Мариян е направил добре своите изчисления?

Желязов: Това е без да броим забавянията за плащане на тол таксите, до тоалетна, ограничаване на скоростта до 50 при пресичането на населени места, а като попаднеш – и на ремонтни работи! Излиза средно към 90 най-много!

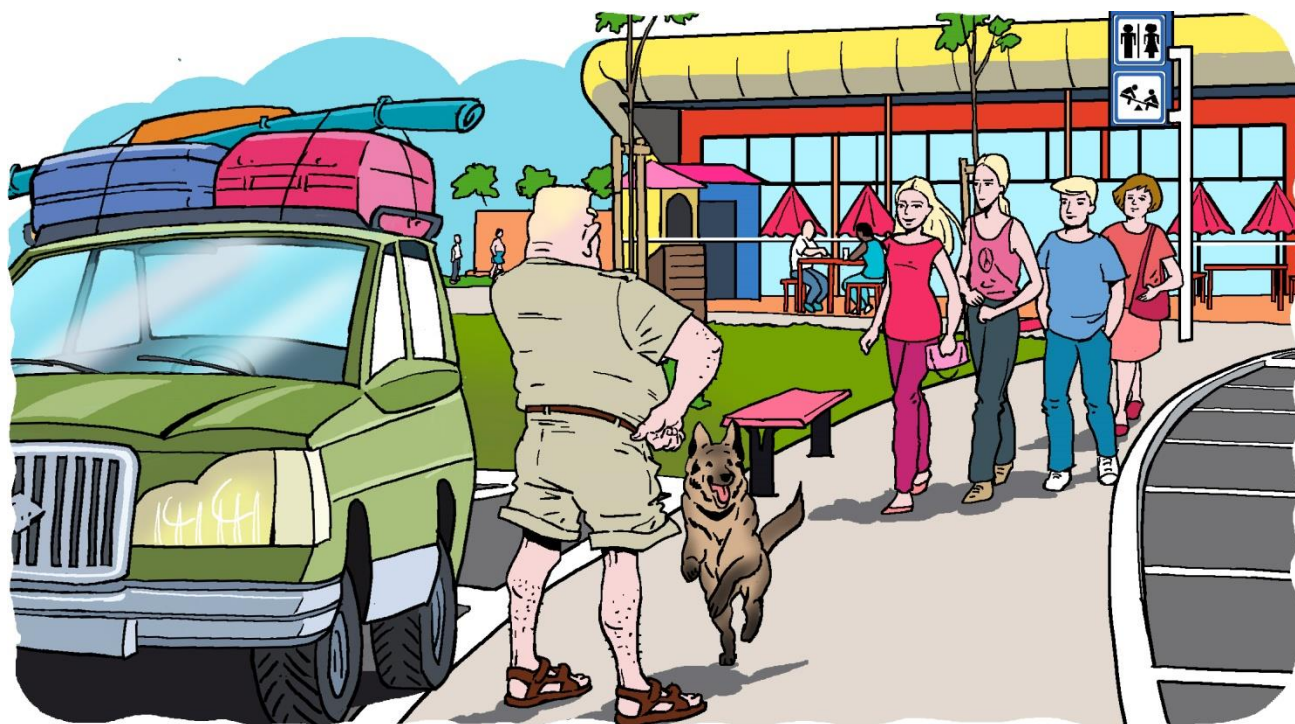
Мариян: А-ха! Да. Така е по-лесно! Това прави 450 делено на 90. Леле! Точно 5 часа път !

УПРАЖНЕНИЕ 13

А сега, Мариян правилно ли е изчислил? Тогава в колко часа ще пристигнат,, ако са тръгнали в 6 часа без четвърт ?



Почивка по пътя



Желязов: Къде се запиляхте, нали само до тоалетна щяхте да ходите !

Жана: Е, да но... имаше само 5 кабинки и 18 души преди нас. На машината за кафе трябваше да изчакаме 3-ма души. А освен това имаше 5-ма пред нас на касата, за да платим твоя сандвич, татко!

УПРАЖНЕНИЕ 14

И всичко това отнема време, разбира се !
Но колко според вас, приблизително:

☐ 25 мин ☐ 45 мин ☐ повече от 1 час

- Желязов:** Поеми волана, Александре! Скоро взе книжка, трябва да се упражняваш! Ще караш 50 км!
- Мариян:** Щом Александър ще кара, съвсем ще се забавим!
- Александър:** Да бе, да! И ти би бил доволен, татко да ти даде да караш, когато вземеш книжка... ако изобщо я вземеш! А на всичко отгоре започва и да вали!

УПРАЖНЕНИЕ 15

Според вас защо Мариян казва, че ще пристигнат още по-късно, ако кара Александър?



- Александър:** Е сега пък и знак, който показва, че има инцидент на 23 км оттук!!!
- Желязов:** Погледни километража! Сложих го на 0, когато тръгнахме. На колко е сега?
- Александър:** На 276 км.
- Желязов:** Тогава наблюдавай километража и бъди по-внимателен, за да намалиш 2 км преди инцидента!

УПРАЖНЕНИЕ 16

Колко км трябва да показва километражът, когато е необходимо Александър да стане особено внимателен?



**Малко след забавянето заради инцидента
семейство Желязови попадат на отклонение!**

Александър: Сега пък отклонение на пътя!

Желязов: Още повече ще закъснеем ! Дида, ти каза, че бунгалото би трябвало да бъде готово към обяд. Трябва да пазарим по пътя. На 2 км оттук има едно селце с малък магазин. При кръговото движение поемаш на 11 часа.

Александър: «11 часа»??? Но часът е 10 без 10?

Желязов: Не ти говоря за часа (за времето), а за пътя!



УПРАЖНЕНИЕ 17

*Според вас, какво иска да каже Желязов,
като казва път, кръгово движение и 11 часа?*

Жана: Вчера, като зареждахме газ с Алекс, видяхме, че на помпата имаше 3 цифри след запетаята за цената... беше 1,274 € литъра. Току-що видях в Интернет, че една бензиностанция продава средно 170 м³ бензин на месец ...

Желязов: Марияне! Един кубически метър колко литра прави?

Мариян: О, татко! Във ваканция съм все пак!

Желязов: 1000 литра! А ти какво искаш да кажеш с твоите литри бензин ?

Жана: Питам се колко ли печелят в повече на месец бензиностанциите от това трето число...



УПРАЖНЕНИЕ 18

Това може да се изчисли, разбира се! Е, вие сте!

Семейство Желязови са отново на път. Бащата поема волана.

Жана: Колко километра още ни остават?

Желязов: Километражът отчита 329 км.

Жана: Целият път беше 450 км. Изминали сме почти 3/4 от пътя!

УПРАЖНЕНИЕ 19

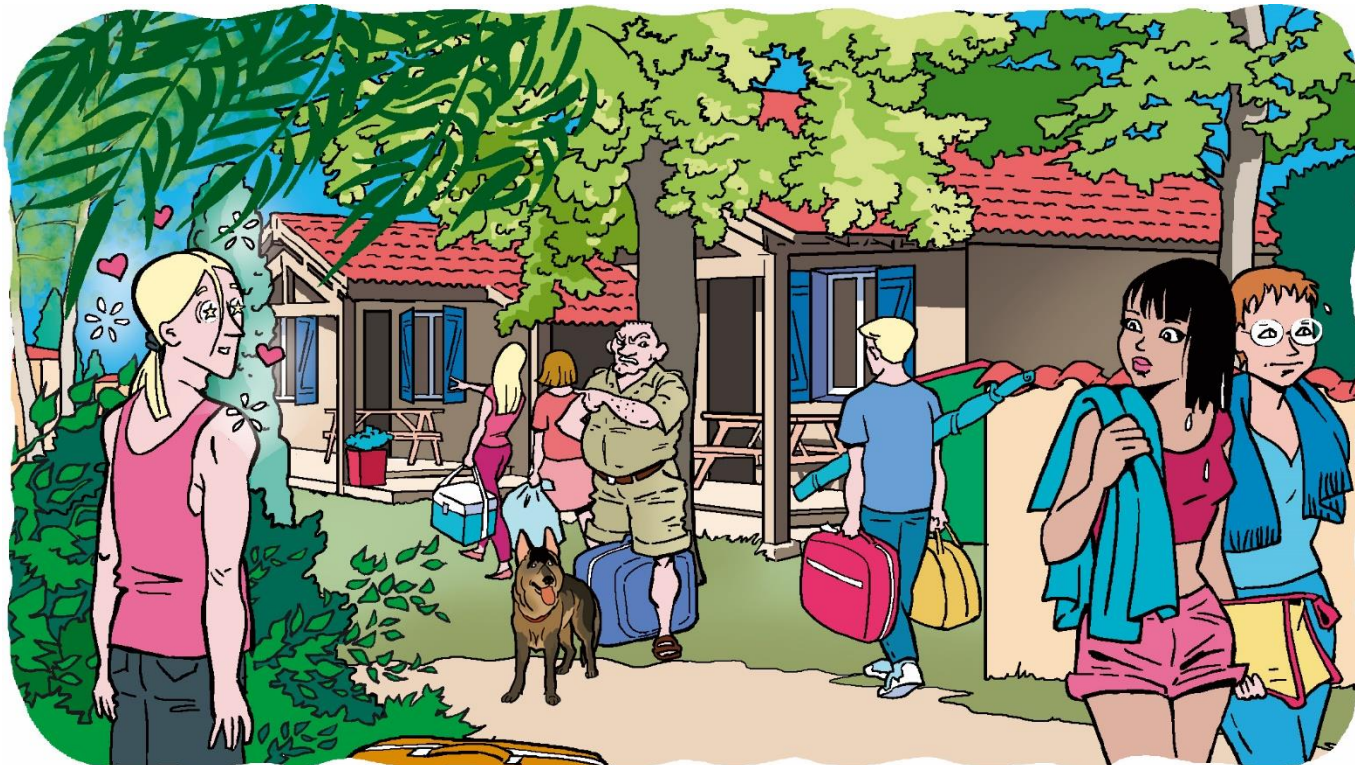
Наистина ли? Дали Жана не греши?



Сцена 3

«Пристигнахме най-после!»

След като пристигат в къмпинга, семейство Желязови разтоварват багажа и подреждат нещата си. Е,... не всички се включват!



Желязов: Ей! Александър! Спиш ли? Внеси последния куфар и се размърдай!

Мариян: Остави, татко, аз ще го донеса!

Желязов: Не-не! А-ЛЕКС-А-А-АН-ДЪР! Но погледнете го, моля ви! Прилича на пълен глупак с ококорени очи и зяпнала уста!

Жана: Мисля, че стаите в бунгалото са добре разположени...

Мариян: Наистина, така е! Ние ще бъдем добре в голямата стая с двете легла едно над друго и разтегателното канапе!

Жана: Аз ще спя в разтегателното легло!

Желязов: Оправяйте се! Отивам да платя на рецепцията на къмпинга за първата седмица.

УПРАЖНЕНИЕ 20

Ето план на бунгалато. Според вас как са разположени стаяте?

A	B	
C		
D	E	F
Тераса		

A – B – C – D – E – F

Хол:

Коридор :

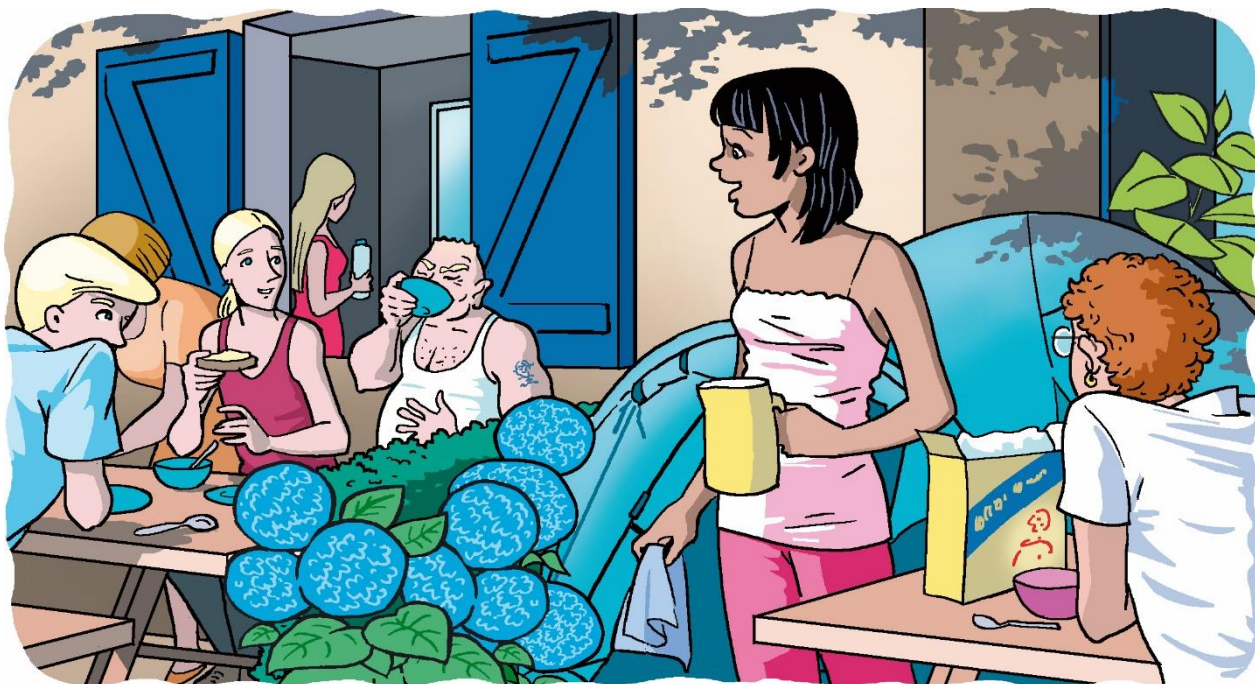
Стая с 2 легла:

Стая с 3 легла:

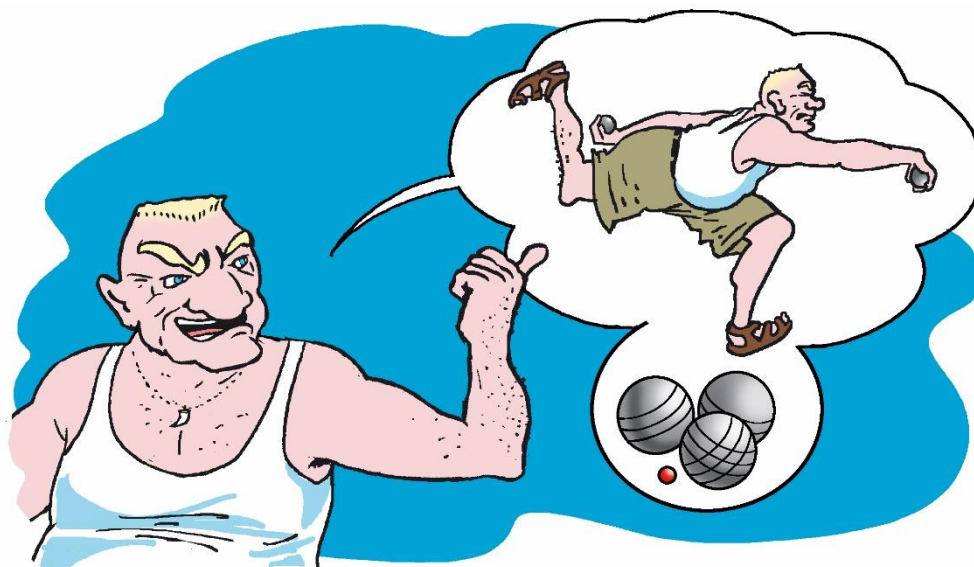
Кухня:

Баня, тоалетна :

На другия ден сутринта...



- Мариян:** Тази е много готина! Хайде! Попитай я как се казва!
- Александър:** Мислиш ли?
- Момичето:** Здравей! Сега ли пристигаш? Аз съм Лола!
- Александър:** Ами...
- Мариян:** Той е Алекс.
- Лола:** Е добре, Алекс, искаш ли следобед да дойдеш с нас на екскурзия, има антични римски терми и една пещера...?
- Александър:** Ами... Да, да!
- Лола:** Тогава в 15 ч на входа на къмпинга!

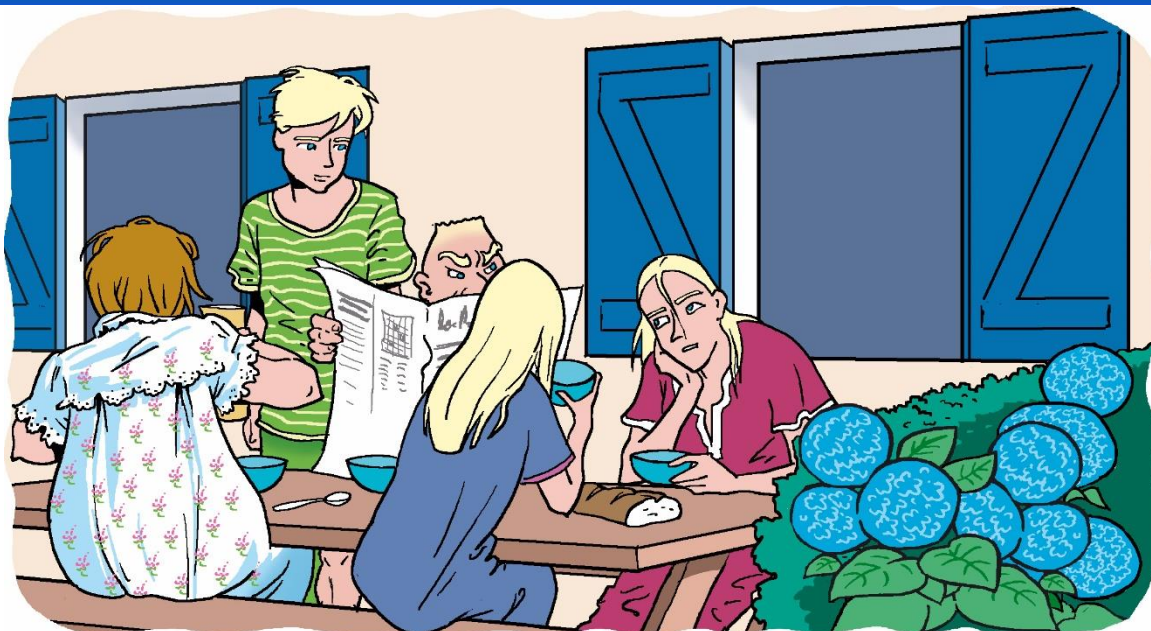


- Желязов:** И така, този следобед искам реванш на петанк! Миналата неделя, на пикника, Алекс и Мариян ни биха, мен и майка ти, с 13 на 12 три пъти подред!

*Петанк е игра с метални топки, възникнала във Франция в началото на 20 век.

УПРАЖНЕНИЕ 21

До колко точки трябва да се достигне,
за да се спечели една игра на петанк ?



Мариян: Добра идея! Пак ще ви бием теб и мама, със сигурност!

Дида: Хапвай, Александър. Къде си се заблял?

Мариян: Той е влюбен!

Александър: Глупости! Гледай си работата!

Желязов: Момчета, вие спечелихте, защото поизлъгахте в 2 от 3-те игри!

Мариян: Не е вярно! В първата игра ти каза, че твоята топка е на същото разстояние от дървеното топче като моята и премерихме: моята беше по-близо. Така че спечелихме! А в третата игра моята топка беше по-далече от дървеното топче, отколкото твоята, но аз трябваше да преиграя, тъй като Макс ме бутна! А после тя беше по-близо! Така че... !

УПРАЖНЕНИЕ 22

Тогава, след като за печеливша топка (по-близо до дървената топче) се дава една точка, ако момчетата са «излъгали», както казва Желязов, какъв би бил резултатът за всяка от 3-те игри?



Мариян: Александър е влюбен в едно от двете момичета от синята палатка на алея 12.

Желязов: Забелязах ги аз тия! Никак не ми харесват!

Дида: Аз пък ги намирам много милички, малките. Още един кренвирш? Забелязахте ли, тук кренвиршите са по-скъпи: 2,40 € опаковка със 6, докато при нас са 3 € за 10!

Мариян: Не е много голяма разликата за един кренвирш! Мамо, я ми дай още един!

УПРАЖНЕНИЕ 23

Не е много голяма разликата за един кренвирш, да, но колко е тя? (хайде, опитайте да пресметнете наум!)



Желязов: Когато семейството е голямо, разликата има значение, представете си!

Дида: Те са от Париж, нали?

Мариян: Кренвиршите ли?

Дида: Не, бе! Момичетата! По-голямата, русата, е голяма туристка. Изглежда, че прекарва ваканциите си в обиколки на Европа. Госпожа Бети, от съседното бунгало, ме осведоми...

Желязов: Е, вече си се запознала с всички ! Хей, Александре! Слез от луната! И иди да ми донесеш една бира от червения леген, където се изстудяват!

Александър: Отивам, татко. Между другото, няма да играя с вас следобед. Ще направим една екскурзия с двете момичета... тези, които «не ти харесват»!

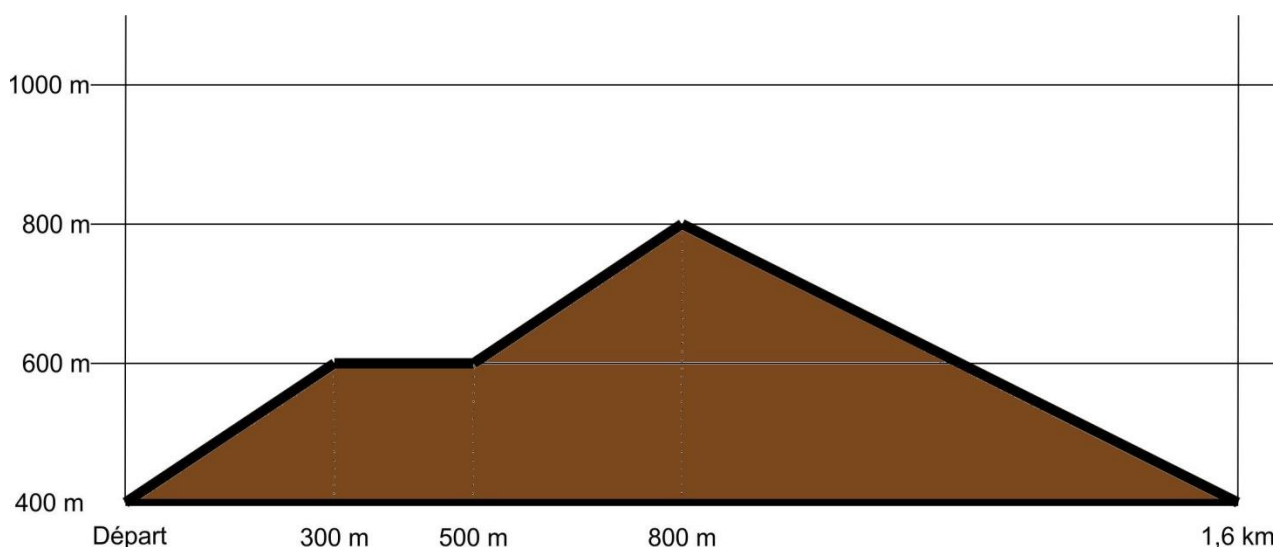
Желязов: Добре, де, но без глупости, нали ! Жана ще те замести!



По пътя за така наречения «Пробит камък»

- Лола:** Много е мило, Алекс, че дойде с нас!
- Камий:** Хайде, аз тръгвам напред! Трябва да се върнем преди да се е стъмнило!
- Лола:** Досадничка е Камий! Все прави сметки, абсолютна маниачка! И истински пазач!
- Александър :** Ами, като баща ми!
- Лола:** Но благодарение на нея успях да се отърва да замина с моите родители в Англия – там непрекъснато вали!
- Камий:** Намерих маршрута в Интернет. Погледнете: изкачваме се до върха на вулкана до «Пробития камък » и се връщаме по другия склон.

Схема на маршрута



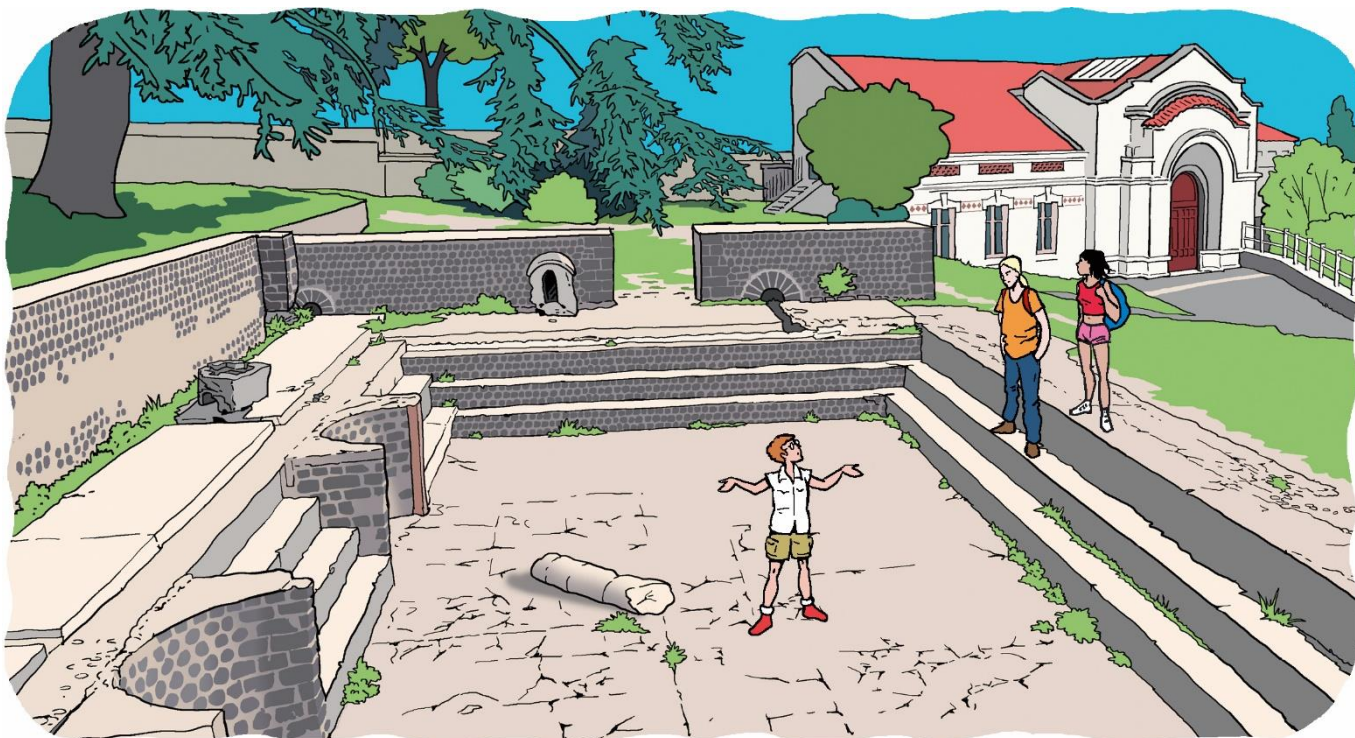
- Лола:** Какъв е този «Пробит камък» ?
- Камий:** Ще видиш сама! Има също римски терми и една пещера. Имам пътеводител с всички обяснения!
- Лола:** Е-ха! Обещаващо е!
- Камий:** Но с вас, както се влачите, няма да правим повече от 2 км в час на равното, 300 м в час при изкачването и 400 на слизане. Така че, ако предположим, че ще направим почивка от един час горе, ще се върнем към ...

УПРАЖНЕНИЕ 24

Часът е 15. Към колко часа ще се върнат в къмпинга?



По-късно, на върха, на мястото наричано «Пробит камък»



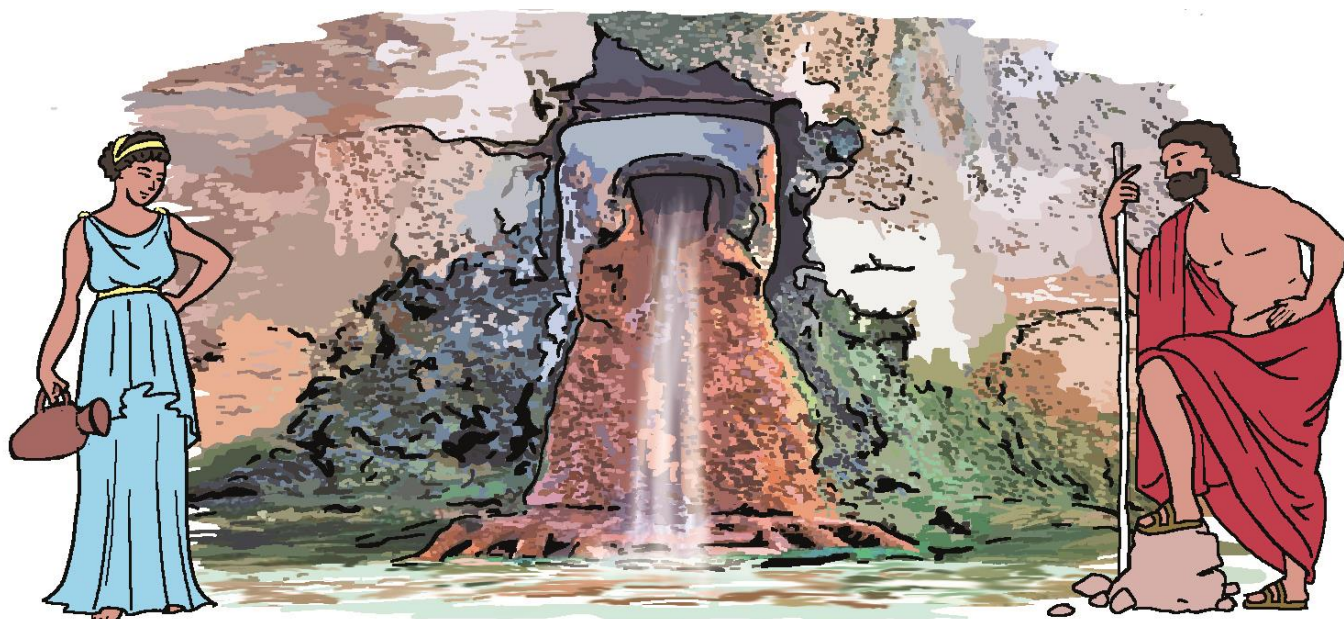
Камий: И ето – това са останките от гало-римските терми! Това е нещо като басейн. Бил е покрит с мозайки и мраморни плочи! И е захранван от няколко извора, чиято вода е излизала от земята с температура 45 градуса, с полезни свойства за кожата. Римляните са се лекували, както ние днес. Тези терми датират от 250 години преди Новата ера.

Лола: Преди какво ?

УПРАЖНЕНИЕ 25

По какъв друг начин може да се каже
«250 години преди Новата ера»?





Камий: Слушай, Лола! Това е II-ри век преди Христа. Годианата е 250-та, но преди Христа. А ето го и прословутия «Пробит камък». Оттук изтича изворна вода, която са пиели някога. В тази област има води, които са много богати на магнезий, силиций, литий, калций, калий, желязо... с микроелементи. Знаете ли, че човек може да се лекува само като пие вода?! Е, само някои видове вода.

Александър: Не, не, във всеки случай, това не е лечение за баща ми! Но нали е достатъчно просто да си купиш минерална вода?

Камий: О, нищо общо! Съдържанието на минерали не е същото! Погледни:

Сравнителна таблица на водите : състав в мг на литър				
	Вода за водолечение	Минерална вода от търговската мрежа		
Минерали	Термална вода 1	Минерална вода 1	Минерална вода 2	Минерална вода 3
Магнезий	410	26	42	8
Силиций	122	15	-	31,7
Литий	7,58	-	-	-
Калций	728	80	240	11,5
Калий	119	1	1,9	6,2
Стронций	5,95	-	-	-
Желязо	7,77	-	-	-

УПРАЖНЕНИЕ 26

Съдържанието на минерали е различно, но има и още нещо, което различава тези води... какво според вас ?





Камий: Сега да отидем да видим пещерата!

Александър: Доста е хладно вътре!

Лола: Много е добре тук! На колко години си, Алекс?

Александър: На 18 години. Всъщност, скоро ще навърша 19, на 10 август...

Лола: Така ли! Аз пък – на 11! И двамата сме зодия «Лъв»!

Камий: Открити в началото на XIX-ти век, пещерите са били изкопани на ръка в гранитните скали на региона, които са били на 340 милиона години.

Лола: Преди или след Христа?!

Камий: Е, да, можеш да се подиграваш!!!

УПРАЖНЕНИЕ 27

Защо Камий мисли, че Лола ѝ се подиграва?

Лола: Обичаш ли салса ?

Александър :О, да, много е гот.

Лола: Да послушаме ли? Имам едно супер парче на Нана Кубана.

Камий : Отложеният калциев карбонат е образувал сталактити и сталагмити. Измерената възраст, на един от сталактитите, е 2000 години.

Лола: Значи след Христа?!

Камий: Много си несериозна!

УПРАЖНЕНИЕ 28

Тогава, този път, преди или след Христа ?



Камий: Двата горещи извора – 22 ° С средна годишна температура, както и организацията на стаите, предполагат, че римляните са се къпели в тази пещера. Камъкът образува естествени басейни. Елате да видите, невероятно е! Хей! Чувате ли ме?!

Лола: Да, да! Върви напред, идваме!

Александър :Наистина е много досадна приятелката ти...

Лола: Поне не ми остава дълго време да я понасям, утре се прибираме!

Александър :Какво?!!!



10 мини ДОПЪЛНИТЕЛНИ упражнения с герои в ситуация

Ниво на трудност: **Л** :Лесно! **С**: Средно... **Т**: Трудно!

При някои сценарии трябва да сте по-прозорливи, за да откриете сами какъв е въпросът...



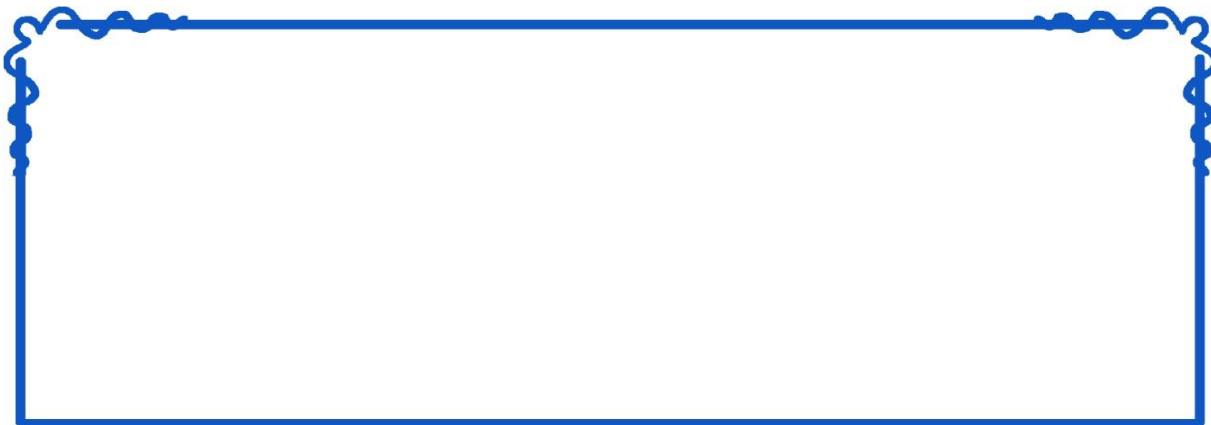
Сценарий 1 : **Л**



Камий: Марияне, ти имаш коте?! Аз също имам котарак! Един голям котарак – 7 кг!

Мариян: Значи той яде много?

Камий: О, да! Една кутия от 300 г на ден... 2,60 €. За цял месец излиза скъпичко! Но е моето коте, обожавам си гооо!



Сценарий 2 : **Л**



По магистралата **Александър** може да кара със 110 км в час вместо със 130, тъй като скоро е взел книжка.

Мариян: Ако татко караше, щяхме да стигнем точно след един час. Но след като ти караш, вместо да сме пристигнали, ще имаме още доста километри пред нас!





Сценарий 3 : Л до Т

Мариян: Виж, Жана, има задача във вестника с телевизионните програми. Чета: Селото е на 3 км... Изчислете колко време ще ви е необходимо, за да стигнете там, ако пътувате с велосипед, пеша, с кола или с мотопед....!

Жана: Никаква идея! Погледни решението!

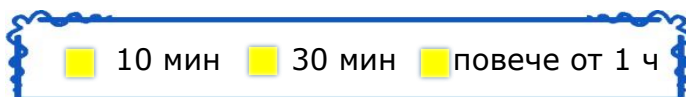
Мариян: Да не хитруваме! Давам ти ги разбъркани: 3 мин - 5 мин - 15 мин и 1/2 час



Сценарий 4 : Л до С



На магистралата, в бензиностанцията, има 7 коли, които чакат, преди колата на Желязов и една, на която са започнали да пълнят резервоара. **Желязов** е бесен! Той мрази да чака и се чуди колко време ще загубят още... приблизително, разбира се!





Сценарий 5 : **С**

Родителите на Алекс са платили 1200 € за неговия шофьорски курс. За щастие, той изкарва книжката си от първи път! **Алекс** предлага да работи две седмици преди началото на учебната година, за да изплати половината от парите на родителите си. Той отново ще мие чинии в хотела при театъра 2 часа на обед и 2 вечерта за 10 € на час. Но... ще спечели ли достатъчно?



Сценарий 6 : **С**

Алекс кара по магистралата и вижда на таблото на колата, че мига червено от страната на манометъра... Това показва, че не може да се движи повече от 40 километра с останалото гориво в резервоара (който има вместимост 60 литра). Знакът показва 2 близки бензиностанции: първата е на 3 километра и показва цена от 1,27 € на литър. Следващата е на 40 км и показва 1,25 € за литър...
Какво бихте направили на мястото на Алекс?



Сценарий 7 : С до Т

*Камий и Лола често правят походи.
Те вървят с 4 км/ч средно.*

Камий: Да отидем до езерото, Лола? Само на 10 км...

Лола: Оф, не знам.... Вече е 4 часа. Ако останем един час на езерото, да се къпем, няма да се приберем в къмпинга, преди да се стъмни.

Вярно ли е ? Месец август е и се стъмва към 9 часа и 30...



Сценарий 8 : С до Т



Алекс: Ама наистина ли си тръгвате утре?

Камий: Да, налага се! Трябва да бъда на работна среща в 15 часа.

Лола: Ти каза, че имаме влак в 7 часа и 10 и следващ в 9 часа и 26.

Камий: Да, следващият е директен и прави 5 часа и 17 минути. Първият е с прекачване и прави до него 3 часа и 17 минути. След това се чака 25 минути на гарата втория влак, който прави 1 час и 24 минути.

Лола: Уф! Много е сложно, Камий ! Потърси по-скоро часа на пристигане на тези 2 влака в Интернет !

Алекс: Ако вземете влака в 9 час и 26 минути, можем да закусим заедно!

Алекс много иска, но... дали това е възможно?





Сценарий 9 : **T**

Желязови карат на участък от магистралата с ограничение до 120 км/ч, когато знак предупреждава за ограничение от 30 км / ч в продължение на 12 км. **Мариян** е отчаян! Джиписът (GPS) предвиждаше пристигане на обяд, но с това забавяне те ще пристигнат по-късно!



Сценарий 10 : **T**



Желязови карат спокойно със 130 км / ч по магистралата. Те са на 65 километра от пункта за тол таксите, когато мотоциклет ги изпреварва с пълна скорост! 30 минути по-късно, при пункта за толтаксуване, те виждат мотоциклетиста, спрял от полицията. Чуват, че карал със 195 км / ч!

Мариян: Мотоциклетистът е пристигнал много време преди нас! Той вече е тук от ...!

Желязов: Да, но няма да отиде до по-далече!



Поправка на упражненията от епизод 19

Упражнение 1:

Да!

Той е работил всеки ден 4 ч (2 ч + 2 ч) и е изкарвал на ден:

$$10 \text{ €} \times 4 = 40 \text{ €}$$

Следователно, в продължение на 14 дена (2 седмици: 7 дена \times 2 = 14 дена) :

$$40 \text{ €} \times 14 = 560 \text{ €}.$$

И със 100 евро от баба и дядо:

$$560 \text{ €} + 100 \text{ €} = \mathbf{660 \text{ €}}$$

Упражнение 2:

400 €

Ако Жана запази $\frac{2}{3}$ от 1200 € за университета това означава, че отделя $\frac{1}{3}$ за почивката, следователно:

$$1200 \text{ €} : 3 = \mathbf{400 \text{ €}}$$

Упражнение 3:

365 €

За поръчката на госпожа Огнева:

$$15 \text{ €} \times 3 = 45 \text{ €}$$

За поръчката на господин Балтазар:

$$12 \text{ €} \times 3 = 36 \text{ €}$$

За кучето на госпожица Мила:

$$7 \text{ €} \times 7 = 49 \text{ €}$$

За близнаците на госпожа Катя:

$$5 \text{ ч} \times 4 = 20 \text{ ч}$$

$$20 \times 10 \text{ €} = 200 \text{ €}$$

Даденото от Златан, баба и дядо, родителите (джобни пари):

$$10 \text{ €} + 30 \text{ €} + 15 \text{ €} + 15 \text{ €} = 70 \text{ €}$$

Общо:

$$45 \text{ €} + 36 \text{ €} + 49 \text{ €} + 200 \text{ €} + 70 \text{ €} = 400 \text{ €}$$

След разходите за котето на Мариян му остават:

$$400 \text{ €} - 35 \text{ €} = \mathbf{365 \text{ €}}$$

Упражнение 4:

329 €

Храна за котето (3 седмици = $3 \times 7 = 21$ дена):

$$21 \times 1 \text{ €} = 21 \text{ €}$$

Общо нови разходи:

$$21 \text{ €} + 10 \text{ €} + 5 \text{ €} = 36 \text{ €}$$

След тези нови разходи на Мариян му остават:

$$365 \text{ €} - 36 \text{ €} = \mathbf{329 \text{ €}}$$

Упражнение 5:

20 €

Разходи по магистралата:

$$44 \text{ €} + 64 \text{ €} = 108 \text{ €}$$

Разходи по национален път:

$$16 \text{ €} + 56 \text{ €} = 72 \text{ €}$$

Разлика:

$$108 \text{ €} - 72 \text{ €} = \mathbf{36 \text{ €}}$$

Упражнение 6:

Средната стойност на разходите за едно превозно се изчислява обикновено така: загубата на стойност на превозното средство с увеличение на пробег, разходи за застраховка, неосигурени рискове, разходи за гуми (сменят се след определен брой километри), разходите за поддръжка на превозното средство (смяна на масло, малки ремонти, измиване ...), разходите за паркиране, евентуални глоби за нарушения.

Упражнение 7:**Пътят на връщане!**

Стойността на пътя отиване и връщане:

$$72 \text{ €} \times 2 = 144 \text{ €}$$

Общо за колата с пътувания на място:

$$144 \text{ €} + 150 \text{ €} = \underline{294 \text{ €}}$$

Наем за бунгалото:

$$400 \text{ €} \times 3 = \underline{1200 \text{ €}}$$

Предвидени разходи за храна и поддръжка само за 3 седмици:

$$600 \text{ €} \text{ за един месец, следователно } 150 \text{ €} \text{ на седмица или } 150 \text{ €} \times 3 = \underline{450 \text{ €}} \text{ за 3 седмици.}$$

Разходи за двете излизания на ресторант:

$$110 \text{ €} \times 2 = \underline{220 \text{ €}}$$

Общо разходи:

$$294 \text{ €} + 1200 \text{ €} + 450 \text{ €} + 220 \text{ €} = \mathbf{2164 \text{ €}}$$

Тъй като Мариян е изчислил 2092 €, разликата е:

$$2164 \text{ €} - 2092 \text{ €} = \mathbf{72 \text{ €}}$$

А тя отговаря точно на пътя в едната посока.

Упражнение 8:**0,19 €**

Стойност за плащане в съответствие с обявената цена на информационното табло:

$$48,95 \text{ л} \times 1,27 \text{ €} = 62,1665 \text{ €}, \text{ което се закръгля на } 62,17 \text{ €}.$$

Стойност за плащане в съответствие с обявената цена на помпата:

$$48,95 \text{ л} \times 1,274 \text{ €} = 62,3623 \text{ €}, \text{ което се закръгля на } 62,36 \text{ €}.$$

Разлика:

$$62,36 \text{ €} - 62,17 \text{ €} = \mathbf{0,19 \text{ €}}$$

Упражнение 9:**2,2 бара****Упражнение 10:**

За една добре натоварена кола препоръките са задните гуми да имат налягане 2,6 бара. Следователно:

Задна **дясна** гума: трябва да се добавят **0,6 бара**.

Задна **лява** гума: трябва да се добавят **0,4 бара**.

Упражнение 11:

Да !

Упражнение 12:

Да !

Упражнение 13:**10 часа 45 мин**

6 часа без четвърт е равно на 5 часа и 45 мин

Следователно ще пристигнат в :

$$5 \text{ ч } 45 + 5 \text{ ч} = \mathbf{10 \text{ ч } 45 \text{ мин}}$$

Упражнение 14:**25 мин.**

В тоалетната: има 18 души преди Дида и Жана. Следователно общо 20 души минават през 5-те кабинки. Или – 4 души на кабинка. Да приемем, че на всеки от 4-мата му трябват 2 минути в тоалетната, това прави $4 \times 2 = 8$ минути.

На автомата за кафе: има 3 души преди Дида и Жана. Това прави 5 души, които използват автомата. Отново да предположим, че на всеки му трябват 2 минути, за да получи напитката си (да разберат указанията – има и чужденци – да намерят стотинки, да изчакат напитката...), това прави $3 \times 2 = 6$ минути.

На касата: има 5 души преди Дида и Жана. Следователно това прави 6 души, които трябва да платят (Предполага се, че Дида и Жана купуват заедно сандвичите си и се броят за 1 човек). Да предположим също, че плащането отнема на всеки човек по 1 минута (въпроси или обсъждане на продукта, който се купува, чужденци, които не владеят добре или въобще езика, търсене на пари или банкова карта...). Това прави $6 \times 1 = 6$ минути.

И така достигаме до:

$8 \text{ мин} + 6 \text{ мин} + 6 \text{ мин} = 20 \text{ мин}$

За оглеждане на магазина, отиване и връщане до колата, може да се предположи, че времето е 5 минути. Следователно:

$20 \text{ мин} + 5 \text{ мин} = 25 \text{ мин}$

Разбира се това е само едно **предположение**.

Упражнение 15:

Когато един шофьор току-що е получил книжката си, той е длъжен да кара с ограничена скорост в продължение на 3 години: по магистралата със 110 км / ч вместо със 130, а по национален път - с 80 вместо с 90. Следователно Александър ще се движи по-бавно, отколкото баща си, докато шофира. Това е, което иска да каже Мариян. Но Александър отбелязва, че започва да вали... в този случай скоростта във всеки случай е ограничена до 110 по магистралата, независимо дали е Александър или неговият баща, който кара. Те ще пристигнат малко по-късно, наистина!

Упражнение 16:**297 км**

Километраж на колата на мястото на инцидента:

$276 \text{ км} + 23 \text{ км} = 299 \text{ км}$

Следователно 2 км преди това:

$299 \text{ км} - 2 \text{ км} = 297 \text{ км}$

Друга възможност:

$23 \text{ км} - 2 \text{ км} = 21 \text{ км}$

$276 \text{ км} + 21 \text{ км} = 297 \text{ км}$

Упражнение 17:

Няколко пътя могат да бъдат избрани от кръговото движение. Желязов иска да каже на Александър да поеме по пътя, който би съответствал на циферблата на часовник, на 11 часа, ако се влиза в кръговото движение на "6 часа".

Упражнение 18:

Печалба: **680 €**

170 м^3 правят 170 000 l

Продажба един месец на цена от 2,17 € :

$170\,000 \times 2,17 = 368\,900 \text{ €}$

Продажба един месец на цена от 2,174 € :

$170\,000 \times 2,174 = 369\,580 \text{ €}$

Разлика на месец : 680 €

$369\,580 \text{ €} - 368\,900 \text{ €} = 680 \text{ €}$

Упражнение 19:**Не, Жана не се лъже.**

3/4 от пътя биха били:

$$\frac{450 \times 3}{4} = 337,5 \text{ км}$$

За да изминат 3/4 от пътя, трябва да пътуват още:

$$337,5 \text{ км} - 329 \text{ км} = 8,5 \text{ км}$$

Може да с каже, че семейство Желязови са изминали почти 3/4 от пътя.

Упражнение 20:

A - B - C - D - E - F - G						
Хол :						D
Коридор:						C
Спалня с 2 легла:						A
Спалня с 3 легла:						B
Кухня:						E
Баня, WC :						F

Знаем къде е терасата. Обикновено холът има излаз към терасата. Стаята с 3 легла е най-голямата. Двете най-големи стаи извън хола са спалните. До хола е логично да се намира кухнята, която в едно бунгало не може да бъде много голяма (яде се в хола). И накрая, най-малката стая е банята с тоалетна. Възможно е – но е малко вероятно – да се намери друго разпределение на стаите при този план.

Упражнение 21:

Трябва да се достигне до **13 точки**. Няма нужда от 2 точки разлика между играчите, както много често се случва при много други игри.

Упражнение 22 :

Резултатът в полза на момчетата е:

Родители: 12 – 12 – 12

Момчета: 13 – 13 – 13

Ако момчетата бяха хитрували, родителите щяха да спечелят и резултатът щеше да бъде:

Родители: 13 – 12 – 13

Деца: 12 – 13 – 12

Упражнение 2 :**0,10 €**6 кренвирша за 2,40 € . Следователно 1 кренвирш ще струва $2,40 \text{ €} : 6 = 0,40 \text{ €}$ 10 кренвирша за 3 €. Следователно 1 кренвирш ще струва $3 \text{ €} : 10 = 0,30 \text{ €}$ Разлика: $0,40 \text{ €} - 0,30 \text{ €} = \mathbf{0,10 \text{ €}}$ **Упражнение 24:**

Да се направи в съответствие със схемата.

Упражнение 25:

Може да се каже и 250 години **преди Христа**. В действителност може да се каже и преди Новата ера и преди Христа.

Упражнение 26:

В минералните води в търговската мрежа няма някои минерали, които са характерни за лечебните термални води (литий, стронций, желязо).

Упражнение 27:

Защото това не може да бъде «преди или след Христа», тъй като това е продължителност, а не една дата.

Упражнение 28 :

След! Вече сме преминали повече от 2000 години **след** Христа.

10 мини ДОПЪЛНИТЕЛНИ упражнения с герои в ситуация

Ниво на трудност: **Л** :Лесно! **С**: Средно... **Т**: Трудно!

При някои сценарии трябва да сте по-прозорливи, за да откриете сами какъв е въпросът...

Сценарий 1 : **Л**

Камий: Марияне, ти имаш коте?! Аз също имам котарак! Един голям котарак 7 кг!

Мариян: Значи той яде много?

Камий: О, да! Една кутия от 300 г на ден... 2,60 €. За цял месец излиза скъпичко!
Но е моето коте, обожавам си гооо!

Отговор:

Въпросът е да се разбере колко й струва на Камий нейното коте в края на месеца... Ще смятаме 30 дни в един месец.

$$2,60 \text{ €} \times 30 = 78 \text{ €}$$

Забележка: другите цифри не са необходими при изчислението (7 кг и 300 г).

Сценарий 2 : **Л**

По магистралата **Александър** може да кара със 110 км в час вместо със 130, тъй като скоро е взел книжка.

Мариян: Ако татко караше, щяхме да стигнем точно след един час. Но след като ти караш, вместо да сме пристигнали, ще имаме още доста километри пред нас!

Отговор:

Трябва да изчислим колко километра ще останат за изминаване, след като Александър е карал един час.

Ако бащата на Александър е бил на волана, той щеше да кара със 130 км в час. Тъй като Мариян казва, че биха пристигнали точно след един час, следователно остават още 130 км.

Александър кара със 110 км/ч. За един час той трябва да е изминал 110 км вместо 130, ако баща му караше. Следователно остават още:

$$130 \text{ км} - 110 \text{ км} = \mathbf{20 \text{ км}}$$

Сценарий 3: **Л** до **С**

Мариян: Виж, Жана, има задача във вестника с телевизионните програми. Чета:
Селото е на 3 км... Изчислете колко време ще ви е необходимо, за да стигнете там, ако пътувате с велосипед, пеша, с кола или с мотопед ...

Жана: Никаква идея! Погледни решението!

Мариян: Да не хитруваме! Давам ти ги разбъркани: 3 мин - 5 мин - 15 мин - 1/2 час

Отговор:

Най-бърза е колата, след това мотопедът, после колелото и накрая... пеша!

Следователно:

Кола : 3 мин

Мотопед: 5 мин

Колело: 15 мин

Пеша: 1/2 час

Естествено, това са само предположения...

Сценарий 4 : Л до С

На магистралата, в бензиностанцията има 7 коли, които чакат пред колата на Желязов и една, на която са започнали да пълнят резервоара. **Желязов** е бесен! Той мрази да чака и се чуди колко време ще загубят още ... приблизително, разбира се!

Отговор:

Ако си представим сцената, при която всеки шофьор зарежда, което отнема, да кажем, 1 минута, след това плащането вътре в бензиностанцията, което може да отнеме още 3 минути (ако няма много хора и не си взема кафе или друго нещо...!). Може да се предвидят общо 4 минути на кола.

Има 7 коли, които чакат и една, която започват да зареждат. Или – 8 коли преди тях. Семейство Желязови ще загубят в чакане:

$8 \times 4 = 32$ минути приблизително и то без да се брои времето за тяхното зареждане, което ще добави още $32 \text{ мин} + 4 \text{ мин} = 36 \text{ мин}$. Но това все пак не е точно «губене на време», тъй като в програмата им е включено зареждането.

Сценарий 5: С

Родителите на **Алекс** са платили 1200 евро за неговия шофьорски курс. За щастие, той изкарва книжка от първи път! Алекс предлага да работи две седмици преди началото на учебната година, за да изплати половината от парите на родителите си. Той отново ще мие чинии в хотела при театъра 2 часа на обяд и 2 вечерта за 10 евро на час. Но ... ще спечели ли достатъчно?

Отговор:

Съвсем не!

Алекс е работил:

$2 \times 7 = 14$ дена

На ден той е работил:

$2 + 2 = 4$ ч

Или общо:

$14 \times 4 = 56$ ч

И е спечелил:

$56 \times 10 \text{ €} = 560 \text{ €}$

Половината от цената на курса е:

$1200 \text{ €} : 2 = 600 \text{ €}$

Алекс почти е изкарал половината от цената на шофьорския курс...

(не му достигат 40 € !)

Сценарий 6 : С

Алекс кара по магистралата и вижда на таблото на колата, че мига червено от страната на манометъра... Това показва, че не може да се движи повече от 40 километра с останалото гориво в резервоара (който може да съдържа 60 литра). Знакът показва 2 близки бензиностанции: първата е на 3 километра и показва цена от 1,27 € на литър. Следващата е на 40 км и показва 1,25 € за литър...
Какво бихте направили на мястото на Алекс?

Отговор:

Ако решите да спестявате, поемате и риск ... например горивото да ви свърши пред следващата бензиностанция. Да видим колко се спестява:

На литър гориво :

$1,27 \text{ €} - 1,25 \text{ €} = 0,02 \text{ €}$ (или 2 цента)

За целия резервоар :

$60 \times 0,02 \text{ €} = 1,20 \text{ €}$

А и има вероятност да чакате на опашка, тъй като доста хора ще изберат по-евтината цена,... и да свършите горивото на няколко метра от помпата!

Сценарий 7: С

*Камий и Лола често правят походи.
Те вървят с 4 км/ч средно.*

Камий: Да отидем до езерото, Лола? Само на 10 км...

Лола: Оф, не знам.... Вече е 4 часа. Ако останем един час на езерото да се къпем, няма да се приберем в къмпинга преди да се стъмни.

Вярно ли е ? Месец август е и се стъмва към 9 часа и 30...

Отговор:

Да видим дали Камий и Лола ще се приберат в къмпинга преди да се стъмни.

Има 10 км отиване и връщане. Следователно:

$$10 \text{ км} \times 2 = 20 \text{ км}$$

Тъй като вървят със скорост от 4 км /ч, за 20 км, ще им трябват:

$$20 \text{ км} : 4 = 5 \text{ ч}$$

Ще останат един час на езерото или общо:

$$5 \text{ ч} + 1 \text{ ч} = 6 \text{ ч}$$

Те тръгват в 4 ч следобед (малко вероятно е да водят този разговор в 4 ч сутринта) така че ще се приберат в къмпинга в:

$$4 \text{ ч} + 6 \text{ ч} = \mathbf{10 \text{ ч (или 22 ч)}}$$

Тъй като се стъмва към 9 ч 30, те няма да могат да се приберат преди да се е стъмнило.

Сценарий 8: С до Т

Алекс: Ама наистина ли си тръгвате утре?

Камий: Да, налага се! Трябва да бъда на работна среща в 15 часа.

Лола: Ти каза, че имаме влак в 7 часа и 10 и следващ в 9 часа и 26.

Камий: Да, следващият е директен и прави 5 часа и 17 минути. Първият е с прекачване и прави до него 3 часа и 17 минути. След това се чака 25 минути на гарата втория влак, който прави 1 час и 24 минути.

Лола: Уф! Много е сложно, Камий ! Потърси по-скоро часа на пристигане на тези 2 влака в Интернет !

Алекс: Ако вземете влака в 9 часа и 26 минути, можем да закусим заедно!

Алекс много иска, но... дали това е възможно?

Отговор:

... може би !!

Час на пристигане на влака, който тръгва в 7 ч 10 :

$$7 \text{ ч } 10 \text{ мин} + 3 \text{ ч } 17 \text{ мин} + 0 \text{ ч } 25 \text{ мин} + 1 \text{ ч } 24 \text{ мин} = 11 \text{ ч } 76 \text{ мин}$$

76 минути са равни на:

$$76 - 60 = 16 \text{ мин или } 76 \text{ мин} = 1 \text{ ч } 16 \text{ мин}$$

$$11 \text{ ч} + 1 \text{ ч } 16 \text{ мин} = \underline{12 \text{ ч } 16 \text{ мин}}$$

Час на пристигане на влака, който тръгва в 9 ч 26 :

$$9 \text{ ч } 26 \text{ мин} + 5 \text{ ч } 17 \text{ мин} = \underline{14 \text{ ч } 43 \text{ мин}}$$

Тъй като срещата на Камий е в 15 ч, теоретично е възможно да се хване този влак.

Но има и 2 други вероятности:

1. Колко време ще й трябват на Камий, за отиде от гарата до мястото на срещата? Тя ще бъде с целия си багаж, палатка от къмпинга... дали не би предпочела да мине първо през къщи, да си остави багажа?

2. Ако влакът има закъснение, Камий рискува да изпусне срещата си или да пристигне със закъснение ...

Следователно отговорът може да бъде:

Да, възможно е да вземе влака от 9 ч 26, но дали е разумно?

Сценарий 9 : I

Желязови карат на участък от магистралата с ограничение до 120 км/ч, когато знак предупреждава за ограничение от 30 км/ч в продължение на 12 км. **Мариян** е отчаян! Джиписът (GPS) предвиждаше пристигане на обяд, но с това забавяне те ще пристигнат по-късно!

Отговор:

Въпросът може да бъде – в колко часа семейство Желязови ще пристигнат, като се има предвид това закъснение?

Ако Желязови карат със 120 км/ч в продължение на 12 км, ще им трябват:

$$\frac{12 \times 60}{120} = \underline{6 \text{ мин}}$$

Може и интуитивно да се намери:

Ако карат с 60 км/ч, на час се изминават 60 км.

Тъй като в един час има 60 минути, те вземат 1 км на минута.

Ако карат със 120 км/ч, това е 2 пъти по-бързо, следователно ще изминат двойно разстояние или 2 км за минута.

Така че за 12 км, ще им трябват 6 минути.

Ако карат с 30 км/ч, ще им трябват:

$$\frac{12 \times 60}{30} = \underline{24 \text{ мин}}$$

И пак интуитивно, служейки си с пропорции:

30 км/ч по отношение на 120 км/ч, това прави 4 пъти по-малко. (3 x 4 = 12).

Следователно 4 пъти по-бавно = 4 пъти повече време! Следователно:

$$6 \text{ мин} \times 4 = \underline{24 \text{ мин}}$$

Следователно времето, загубено заради това забавяне, ще бъде:

$$24 \text{ мин} - 6 \text{ мин} = 18 \text{ мин}$$

Така че ще пристигнат 18 мин по-късно от предвиденото от GPS или:

$$12 \text{ ч} + 18 \text{ мин} = \underline{\mathbf{12 \text{ ч} 18 \text{ мин}}}$$

Сценарий 10 : I

Желязови карат спокойно със 130 км / ч по магистралата. Те са на 65 километра от пункта за тол таксите, когато мотоциклет ги изпреварва с пълна скорост! 30 минути по-късно, при пункта за толтаксуване, те виждат мотоциклетиста, спрял от полицията. Чуват, че е карал със 195 км / ч!

Мариян : Мотоциклетистът е пристигнал много време преди нас! Той вече е тук от ...!

Желязов: Да, но няма да отиде по-далече!

Отговор:

Трябва да разберем от колко време мотористът е на пункта за плащане на тол таксите, когато Желязови пристигат близо до него.

На Желязови са им трябвали 30 минути, за да изминат 65-те км до пункта за плащане на тол таксите, карайки със 130 км/ч :

$$65 : 130 = 0,5 \text{ ч, което е половин час (или 30 мин)}$$

Мотористът също е изминал 65 км, но със скорост 195 км/ч :

$$65 : 195 = 0,3333333... \text{ ч}$$

Което прави една трета от един час:

$$60 \text{ мин} : 3 = 20 \text{ мин}$$

Следователно мотористът е пристигнал на пункта за плащане на тол таксите 10 мин преди Желязови:

$$30 \text{ мин} - 20 \text{ мин} = \underline{\mathbf{10 \text{ мин}}}$$

Господин Желязов казва, че мотористът няма да отиде по-далече, тъй като шофьорската му книжка ще бъде веднага отнета за известно време... (превишаване на ограничение на скоростта с 50 км/ч).