

Изпит по "Основи на програмирането" - 15 и 16 юни 2019

Задача 1. Приход от филм

Наети сте от "SoftUni Studios" да напишете програма която пресмята потенциалната печалба от продажбата на билети за филм. Проектирането на филма трае предварително зададен **брой дни**, като **всеки ден** се продават определен **брой билети**. **Цената** на **1 билет** се определя от студиото. За излъчване на продукцията, **определен процент** от **общия приход** остава за киното.

Вход

От конзолата се четат **5 реда**:

1. Име на филм - **текст**
2. Брой дни - **цяло число** в диапазона **[1... 90]**
3. Брой билети - **цяло число** в диапазона **[100... 100000]**
4. Цена на билет - **реално число** в диапазона **[5.0... 25.0]**
5. Процент за киното - **цяло число** в диапазона **[5... 35]**

Изход

Да се отпечата на конзолата **прихода от продажбите**, в следния формат:

- "The profit from the movie {име на филм} is {приход на студиото} lv."

Цената на прихода да бъде **форматирана до втората цифра след десетичния знак**.

Примерен вход и изход

Вход	Изход	Обяснения
The Programmer 20 500 7.50 7	The profit from the movie The Programmer is 69750.00 lv.	Цената на билетите за ден => $500 * 7.50 = 3750$ lv. Приходи за целия период => $20 * 3750 = 75000$ lv. Процент от приходите остава за киното $75000 * 7 / 100 = 5250$ lv. Приход от филма = $75000 - 5250 = 69750$ lv.
Python Basics 40 34785 10.45 14	The profit from the movie Python Basics is 12504511.80 lv.	
The Jungle 22 20500 9.37 30	The profit from the movie The Jungle is 2958109.00 lv.	

JavaScript - Примерен вход и изход

Вход	Изход	Обяснения
(["The Programmer",	The profit from the movie The Programmer is	Цената на билетите за ден => $500 * 7.50 = 3750$ lv. Приходи за целия период => $20 * 3750 = 75000$ lv.

"20", "500", "7.50", "7"])	69750.00 lv.	Процент от приходите остава за киното $75000 * 7 / 100 = 5250$ lv. Приход от филма = $75000 - 5250 =$ 69750 lv.
(["Python Basics", "40", "34785", "10.45", "14"])	The profit from the movie Python Basics is 12504511.80 lv.	
(["The Jungle", "22", "20500", "9.37", "30"])	The profit from the movie The Jungle is 2958109.00 lv.	

Изпит по "Основи на програмирането" - 15 и 16 юни 2019

Задача 1. Калкулатор за сериали

Напишете програма, която **изчислява колко време ще ви отнеме да изгледате всички епизоди на един сериал в минути**. Ще разполагате с **брой сезони, брой епизоди на сезон и времетраене на един епизод**. Във всеки епизод има **реклами**, които са с продължителност **20% от времето на един епизод**. Също така знаете, че **всеки сезон завършва със специален епизод, който е с 10м по-дълъг от обичайното**.

Вход

От конзолата се четат **4 реда**:

- Име на сериал - **текст**
- Брой сезони – **цяло число** в диапазона [1... 10]
- Брой епизоди – **цяло число** в диапазона [10... 80]
- Времетраене на **обикновен епизод без рекламите** – **реално число** в диапазона [40.0... 65.0]

Изход

Да се отпечата на конзолата **времето, необходимо за изглеждане на всички епизоди, закръглено до най-близкото цяло число надолу** в следния формат:

"Total time needed to watch the {име на сериал} series is {време} minutes."

Примерен вход и изход

Вход	Изход	Обяснения
Lucifer 3 18 55	Total time needed to watch the Lucifer series is 3594 minutes.	Продължителност на реклами за един епизод : $20\% \text{ от } 55 = 11.0$ Продължителност на епизод с рекламите: $55 + 11 = 66.0$ Допълнително време от специалните епизоди: $3 * 10 = 30$ Общо време за гледане на сериала: $66 * 18 * 3 + 30 = 3594.0$
Game of Thrones 7 10 50	Total time needed to watch the Game of Thrones series is 4270 minutes.	
Riverdale 3 21 45	Total time needed to watch the Riverdale series is 3432 minutes.	

JavaScript - Примерен вход и изход

Вход	Изход	Обяснения
(["Lucifer", "3", "18",	Total time needed to watch the Lucifer series is 3594 minutes.	Продължителност на реклами за един епизод : $20\% \text{ от } 55 = 11.0$

"55"])		Продължителност на епизод с рекламите: $55 + 11 = 66.0$ Допълнително време от специалните епизоди: $3 * 10 = 30$ Общо време за гледане на сериала: $66 * 18 * 3 + 30 = 3594.0$
(["Game of Thrones", "7", "10", "50"])	Total time needed to watch the Game of Thrones series is 4270 minutes.	
(["Riverdale", "3", "21", "45"])	Total time needed to watch the Riverdale series is 3432 minutes.	

Изпит по "Основи на програмирането" - 15 и 16 юни 2019

Задача 2. Снимачен ден

Вие сте режисьор на филма "Програмирането е забавно", като имате определено време за снимки. От вас се иска да напишете програма, с която ще разберете дали **снимачният ден ще ви стигне** да заснемете филма. Снимачният ден започва с **подготовка на терен**, което е **15 процента** от времето за снимки! Филмът има определен **брой сцени**, които се заснемат за **определено време**.

Вход

От конзолата се четат **3 реда**:

1. Време за снимки – **цяло число** в диапазона [0... 1440]
2. Брой сцени – **цяло число** в диапазона [5... 25]
3. Времетраене на сцена – **цяло число** в диапазона [20... 90]

Изход

На конзолата да се отпечата един ред:

- Ако времето за заснемане на филма **ви стигне**:
"You managed to finish the movie on time! You have {останало време} minutes left!"
- Ако времето **НЕ ВИ** стигне:
"Time is up! To complete the movie you need {нужно време} minutes."

Останалото време да се закръгли до най-близкото цяло число.

Примерен вход и изход

Вход	Изход	Обяснения
120 10 11	Time is up! To complete the movie you need 8 minutes.	Подготовката на терен => $120 * 0.15 = 18$ минути. Време за заснемане на сцените => $10 * 11 = 110$ Необходимо време: 128 минути Времето за снимки е 120 => 8 минути не стигат за снимки.
60 15 3	You managed to finish the movie on time! You have 6 minutes left!	

JavaScript - Примерен вход и изход

Вход	Изход	Обяснения
(["120", "10", "11"])	Time is up! To complete the movie you need 8 minutes.	Подготовката на терен => $120 * 0.15 = 18$ минути. Време за заснемане на сцените => $10 * 11 = 110$ Необходимо време: 128 минути Времето за снимки е 120 => 8 минути не стигат за снимки.
(["60", "15", "3"])	You managed to finish the movie on time! You have 6 minutes left!	

Изпит по "Основи на програмирането" - 15 и 16 юни 2019

Задача 3. Филмова премиера

За предстояща премиера на три известни продукции, местно кино ви наема да напишете софтуер, който да изчислява цената, която клиентите трябва да заплатят, според филма и пакета, който са избрали.

	John Wick	Star Wars	Jumanji
Напитка	12 лв./бр.	18 лв. /бр.	9 лв. /бр.
Пуканки	15 лв. /бр.	25 лв. /бр.	11 лв. /бр.
Меню	19 лв. /бр.	30 лв. /бр.	14 лв. /бр.

Напишете програма, която **изчислява** цената, която трябва да се заплати, като имате в предвид следните отстъпки:

- При избран филм "Star Wars" и закупени **поне четири** билета, има 30% семейна отстъпка.
- При избран филм "Jumanji" и закупени **точно два** билета, има 15% отстъпка за двама.

Вход

Входът се чете от конзолата и се състои от **три реда**:

- Първи ред - прожекция - текст с възможности "John Wick", "Star Wars" или "Jumanji"
- Втори ред - пакет за филм - текст с възможности "Drink", "Popcorn" или "Menu"
- Трети ред - брой билети - цяло число в интервала [1... 30]

Изход

На конзолата трябва да се отпечата **един ред**:

"Your bill is {крайна цена} leva."

Цената да бъде закръглена до втората цифра след десетичния знак.

Примерен вход и изход

Вход	Изход	Обяснения
John Wick Drink 6	Your bill is 72.00 leva.	Филмът е John Wick избрана е напитка. Цена за един билет е 12 лв. 6 билета по 12 лв. -> 72 лв. Няма отстъпки
Star Wars Popcorn 4	Your bill is 70.00 leva.	Филмът е Star Wars избрани са пуканки. Цена за един билет е 25 лв. 4 билета по 25 лв. -> 100 лв. За този филм има 30% отстъпка при 4 или повече човека. 30% от 100 -> 30 100 - 30 -> 70 лв. крайна цена
Jumanji Menu 2	Your bill is 23.80 leva.	Филмът е Jumanji избрано е меню(напитка + пуканки). Цена за един билет е 14 лв. 2 билета по 14 лв. -> 28 лв. За този филм има 15% отстъпка при точно 2 човека. 15% от 28 -> 4.20 28 - 4.20 лв. -> 23.80 лв. крайна цена

JavaScript - Примерен вход и изход

Вход	Изход	Обяснения
<code>(["John Wick", "Drink", "6"])</code>	Your bill is 72.00 leva.	Филмът е John Wick избрана е напитка. Цена за един билет е 12 лв. 6 билета по 12 лв. -> 72 лв. Няма отстъпки
<code>(["Star Wars", "Popcorn", "4"])</code>	Your bill is 70.00 leva.	Филмът е Star Wars избрани са пуканки. Цена за един билет е 25 лв. 4 билета по 25 лв. -> 100 лв. За този филм има 30% отстъпка при 4 или повече човека. 30% от 100 -> 30 100 – 30 -> 70 лв. крайна цена
<code>(["Jumanji", "Menu", "2"])</code>	Your bill is 23.80 leva.	Филмът е Jumanji избрано е меню(напитка + пуканки). Цена за един билет е 14 лв. 2 билета по 14 лв. -> 28 лв. За този филм има 15% отстъпка при точно 2 човека. 15% от 28 -> 4.20 28 – 4.20 лв. -> 23.80 лв. крайна цена

Изпит по "Основи на програмирането" – 15 и 16 юни 2019

Задача 3. Дестинация за филм

Режисьорът на голяма кино продукция иска да разбере дали бюджетът, който са му отпуснали ще стигне за заснемане на филма. Помогнете му, като **напишете програма**, която изчислява **колко ще му струва да заснеме филма**, като знаете **колко излиза един снимачен ден**. Цената за един ден се определя от сезона и дестинацията:

Дестинация \ Сезон	Dubai	Sofia	London
Winter	45 000 lv.	17 000 lv.	24 000 lv.
Summer	40 000 lv.	12 500 lv.	20 250 lv.

Съществуват следните данъчни облекчения/облагания:

- Ако дестинацията е Дубай – 30% отстъпка от крайната цена
- Ако дестинацията е София – цената се оскъпява с 25%

Вход

От конзолата се четат 4 реда:

- Бюджет на филма – реално число в диапазона [100 000.0... 2 000 000.0]
- Дестинация – текст, с възможности "Dubai", "Sofia" и "London"
- Сезон – текст, с възможности "Summer" и "Winter"
- Брой дни – цяло число в диапазона [1... 40]

Изход

На конзолата да се отпечата един ред:

- Ако бюджета е достатъчен:
"The budget for the movie is enough! We have {остатък от бюджета} leva left!"
- Ако бюджета НЕ е достатъчен:
"The director needs {нужна сума} leva more!"

Резултатът да се закръгли до втората цифра след десетичния знак.

Примерен вход и изход

Вход	Изход	Обяснения
400000 Sofia Winter 20	The director needs 25000.00 leva more!	Дестинацията е Sofia през сезон Winter => цената на ден е 17000 20 дена * 17000 = 34000 lv. Дестинацията е София , което означава че имаме 25% оскъпяване на цената => 34000 + 25% = 425000 lv. Бюджета 400000 - 425000 => не е достатъчен Нужни са още 25000 lv.
1000000 Dubai Summer 5	The budget for the movie is enough! We have 860000.00 leva left!	

200000 London Summer 7	The budget for the movie is enough! We have 58250.00 leva left!	
---------------------------------	---	--

JavaScript - Примерен вход и изход

Вход	Изход	Обяснения
(["400000", "Sofia", "Winter", "20"])	The director needs 25000.00 leva more!	Дестинацията е Sofia през сезон Winter => цената на ден е 17000 20 дена * 17000 = 34000 lv. Дестинацията е София , което означава че имаме 25% оскъпяване на цената => 34000 + 25% = 425000 lv. Бюджета 400000 - 425000 => не е достатъчен Нужни са още 25000 lv.
(["1000000", "Dubai", "Summer", "5"])	The budget for the movie is enough! We have 860000.00 leva left!	
(["200000", "London", "Summer", "7"])	The budget for the movie is enough! We have 58250.00 leva left!	

Изпит по "Основи на програмирането" – 15 и 16 юни 2019

Задача 4. Кино

От кино ви наемат да напишете програма, чрез която да разберете дали на една прожекцията ще се запълни залата и колко пари ще се изкарат от нея. **Получавате места в залата** и на всеки следващ ред до команда **"Movie time!"**, колко хора влизат в залата. Цената на един билет е 5 лв. Ако текущия **брой хора** влезли в залата се **дели на 3 без остатък**, се прави отстъпка 5лв от общата им сметка.

Ако в залата се опитат да влязат **повече хора от колкото места са останали**, то се счита че местата са **изчерпани** и програмата трябва да приключи четенето на вход.

Вход

От конзолата се четат:

- На първия ред - капацитет на залата - цяло число в интервала [50... 150]

На всеки следващ ред до команда "Movie time!":

- Брой хора влизащи в киното - цяло число в интервала [1... 15]

Изход

На конзолата първо да се отпечата един ред:

- При получена команда "Movie time!":
"There are {останали места} seats left in the cinema."
- При изчерпване на местата в залата:
"The cinema is full."

След това да се отпечата:

"Cinema income - {приходи от залата} lv."

Примерен вход и изход

Вход	Изход	Обяснения
60 10 6 3 20 15 Movie time!	There are 6 seats left in the cinema. Cinema income - 255 lv.	Първо получаваме капацитет на залата - 60 места. На следващият ред получаваме хората, които са влезли в залата - 10. Парите, който те ще заплатят са $10 * 5 = 50$. След това получаваме, че в залата влизат 6 човека, тяхната бройка се дели на 3 и плащат с 5 лв. по-малко. Аналогично продължаваме до команда "Movie time!" като принтираме съответният изход.
50 15 10 10 15 5	The cinema is full. Cinema income - 240 lv.	
100 10 10	There are 0 seats left in the cinema. Cinema income - 500 lv.	

10		
10		
10		
10		
10		
10		
10		
10		
Movie time!		

JavaScript - Примерен вход и изход

Вход	Изход	Обяснения
(["60", "10", "6", "3", "20", "15", "Movie time!"])	There are 6 seats left in the cinema. Cinema income - 255 lv.	Първо получаваме капацитет на залата - 60 места. На следващият ред получаваме хората, които са влезли в залата - 10. Парите, които те ще заплатят са $10 * 5 = 50$. След това получаваме, че в залата влизат 6 човека, тяхната бройка се дели на 3 и плащат с 5 лв. по-малко. Аналогично продължаваме до команда "Movie time!" като принтираме съответният изход.
(["50", "15", "10", "10", "15", "5"])	The cinema is full. Cinema income - 240 lv.	
(["100", "10", "10", "10", "10", "10", "10", "10", "10", "10", "10", "Movie time!"])	There are 0 seats left in the cinema. Cinema income - 500 lv.	

Изпит по "Основи на програмирането" – 15 и 16 юни 2019

Задача 4. Кинозвезди

Счетоводителят на киноцентър "Тинтява 15" ви наема да напишете програма, която пресмята хонорарите за актьорите. Всяка продукция има **бюджет** за актьори. До команда "ACTION" ще получавате **име на актьор** и **възнаграждението му**. Ако името на актьора е **по-дълго** от **15 символа** възнаграждението му ще е **20 %** от **останалия бюджет до момента**. Ако бюджета в даден момент **свърши**, програмата трябва **да прекъсне**.

Вход

От конзолата първо се чете един ред:

- Бюджет за актьори - **реално число в интервала [1000.0... 2 100 000.0]**

След това се четат многократно по един или два реда до команда "ACTION" или до изчерпване на бюджета:

- Име на актьор - **текст**

Ако името на актьора съдържа по-малко или равно на 15 брой символи:

- Възнаграждение - **реално число в интервала [250.0... 1 000 000.0]**

Изход

На конзолата да се отпечата един ред:

- Ако бюджета е **достатъчен** :
"We are left with {останал бюджет} leva."
- Ако бюджета **не е достатъчен**:
"We need {необходим бюджет} leva for our actors."

Резултата да се форматира до втората цифра след десетичния знак!

Примерен вход и изход

Вход	Изход	Обяснения
90000 Christian Bale 70000.50 Leonard DiCaprio Kevin Spacey 24000.99	We need 8001.39 leva for our actors.	Бюджета е 90000 След заплатата на първия актьор: 70000.50 Бюджета е 19999.5 Името на втория актьор е по-дълго от 15 символа => 20% от 19999.5 = 3999.9 Бюджета е 15999.6 след втория актьор. Последната заплата е 24000.99 => 15999.6 – 24000.99 = - 8001.39 Бюджета не е достатъчен .

170000 Ben Affleck 40000.50 Zahari Baharov 80000 Tom Hanks 2000.99 ACTION	We are left with 47998.51 leva.	
--	------------------------------------	--

JavaScript - Примерен вход и изход

Вход	Изход	Обяснения
(["90000", "Christian Bale", "70000.50", "Leonard DiCaprio", "Kevin Spacey", "24000.99"])	We need 8001.39 leva for our actors.	Бюджета е 90000 След заплатата на първият актьор: 70000.50 Бюджета е 19999.5 Името на втория актьор е по-дълго от 15 символа => 20% от 19999.5 = 3999.9 Бюджета е 15999.6 след вторият актьор. Последната заплата е 24000.99 => 15999.6 – 24000.99 = - 8001.39 Бюджета не е недостатъчен .
(["170000", "Ben Affleck", "40000.50", "Zahari Baharov", "80000", "Tom Hanks", "2000.99", "ACTION"])	We are left with 47998.51 leva.	

Изпит по "Основи на програмирането" – 15 и 16 юни 2019

Задача 5. Оскари

Поканени сте от академията да напишете софтуер, който да пресмята точките за актьор/актриса. Академията ще ви даде първоначални **точки за актьора**. След това **всеки оценяващ** ще дава **своята оценка**. Точките, които **актьора получава** се формират от: **дължината на името на оценяващия умножено по точките**, които **дава делено на две**.

Ако резултатът в някой момент надхвърли 1250.5 програмата трябва да прекъсне и да се отпечата, че дадения актьор е получил номинация.

Вход

- Име на актьора – **текст**
- Точки от академията - **реално число в интервала [2.0... 450.5]**
- Брой оценяващи **n** – **цяло число в интервала[1... 20]**

На следващите **n**-на брой реда:

- Име на оценяващия – **текст**
- Точки от оценяващия – **реално число в интервала [1.0... 50.0]**

Изход

Да се отпечата на конзолата един ред:

- Ако точките са над 1250.5:
"Congratulations, {име на актьора} got a nominee for leading role with {точки}!"
- Ако точките **не са** достатъчни:
"Sorry, {име на актьора} you need {нужни точки} more!"

Резултатът да се форматирана до първата цифра след десетичния знак!

Примерен вход и изход

Вход	Изход	Обяснения
Zahari Baharov 205 4 Johnny Depp 45 Will Smith 29 Jet Lee 10 Matthew Mcconaughey 39	Sorry, Zahari Baharov you need 247.5 more!	Zahari Baharov започва с 205 точки, като 4 човека ще го оценяват. Първи е Johnny Depp => (дължината на името * точките / 2) => (11 * 45) / 2 = 247.5. Общо точките стават = 452.5 Втори е Will Smith => 452.5 + ((10 * 29) / 2) = 597.5 Трети е Jet Lee => 597.5 + ((7 * 10) / 2) = 632.5 Четвърти е Matthew Mcconaughey => 632.5 + ((19 * 39) / 2) = 1003.0 1003.0 < 1250.5 => Точките не са достатъчни. Нужни са още 247.5.
Sandra Bullock 340 5 Robert De Niro	Congratulations, Sandra Bullock got a nominee for leading role with 1268.5!	

50		
Julia Roberts		
40.5		
Daniel Day-Lewis		
39.4		
Nicolas Cage		
29.9		
Stoyanka Mutafova		
33		

JavaScript - Примерен вход и изход

Вход	Изход	Обяснения
(["Zahari Baharov", "205", "4", "Johnny Depp", "45", "Will Smith", "29", "Jet Lee", "10", "Matthew Mcconaughey", "39"])	Sorry, Zahari Baharov you need 247.5 more!	Zahari Baharov започва с 205 точки, като 4 човека ще го оценяват. Първи е Johnny Depp => (дължината на името * точките / 2) => (11 * 45) / 2 = 247.5. Общо точките стават = 452.5 Втори е Will Smith => 452.5 + ((10 * 29) / 2) = 597.5 Трети е Jet Lee => 597.5 + ((7 * 10) / 2) = 632.5 Четвърти е Matthew Mcconaughey => 632.5 + ((19 * 39) / 2) = 1003.0 1003.0 < 1250.5 => Точките не са достатъчни. Нужни са още 247.5.
(["Sandra Bullock", "340", "5", "Robert De Niro", "50", "Julia Roberts", "40.5", "Daniel Day-Lewis", "39.4", "Nicolas Cage", "29.9", "Stoyanka Mutafova", "33"])	Congratulations, Sandra Bullock got a nominee for leading role with 1268.5!	

Изпит по "Основи на програмирането" – 15 и 16 юни 2019

Задача 5. Сериали

От телевизионна компания ви наемат да създадете програма, която да изчислява дали за клиентите ще е възможно да си закупят желаните сериали. Разполагате с **бюджет** и **брой сериали**, които потребителят ще желае да закупи. Всеки сериал съответно има **заглавие** и **цена**.

Някои от сериалите имат **намаление**:

- **Thrones** – 50%
- **Lucifer** – 40%
- **Protector** – 30%
- **TotalDrama** – 20%
- **Area** – 10%

Вход

От конзолата се четат:

- **Бюджет** - реално число в интервала [10.0... 100.0]
- **Брой сериали** - n - цяло положително число в интервала [1... 10]

За всеки сериал се четат по два реда:

- **Име** на сериал - текст
- **Цена** за сериал - реално число в интервала [1.0... 15.0]

Изход

На конзолата да се изпише един ред:

- Ако бюджета ви е **по-голям или равен на цената** на сериалите:
"You bought all the series and left with {останали пари} lv."
- Ако бюджета ви е **по-малък от цената** на сериалите:
"You need {нужни пари} lv. more to buy the series!"

Резултатът да бъде **закръглен до втората цифра след десетичния знак**.

Примерен вход и изход

Вход	Изход	Обяснения
10 3 Thrones 5 Riverdale 5 Gotham 2	You bought all the series and left with 0.50 lv.	Получавате бюджет – 10лв. и брой сериали - 3 . Първият сериал е Thrones с цена 5лв. , който има с 50% отстъпка от цената $5 - 50\% = 2.50$ Вторият сериал е Riverdale, който не разполага с отстъпка от цената. Третият сериал също не разполага с отстъпка. Цена на сериалите е $2.50 + 5 + 2 = 9.50$ Бюджетът ви е по-голям от цената на сериалите , следователно можете да ги закупите.
25 6 Teen Wolf 8	You need 2.00 lv. more to buy the series!	



Protector 5 TotalDrama 5 Area 4 Thrones 5 Lucifer 9		
--	--	--

JavaScript - Примерен вход и изход

Вход	Изход	Обяснения
(["10", "3", "Thrones", "5", "Riverdale", "5", "Gotham", "2"])	You bought all the series and left with 0.50 lv.	Получавате бюджет – 10лв. и брой сериали - 3 . Първият сериал е Thrones с цена 5лв. , който има с 50% отстъпка от цената $5 - 50\% = 2.50$ Вторият сериал е Riverdale, който не разполага с отстъпка от цената. Третият сериал също не разполага с отстъпка. Цена на сериалите е $2.50 + 5 + 2 = 9.50$ Бюджетът ви е по-голям от цената на сериалите , следователно можете да ги закупите.
(["25", "6", "Teen Wolf", "8", "Protector", "5", "TotalDrama", "5", "Area", "4", "Thrones", "5", "Lucifer", "9"])	You need 2.00 lv. more to buy the series!	

Изпит по "Основи на програмирането" - 15 и 16 юни 2019

Задача 6. Любим филм

Петък вечер е и се чудите кой филм да си пуснете да гледате. Решавате да напишете програма, която да избере това вместо вас. **До команда "STOP"** получавате **заглавия на любими ваши филми**. **Най-добрият филм** за вас ще бъде този, който има **най-много точки**. Точките се изчисляват като **сбор от ASCII стойностите на символите в заглавието на филма**. (няма да има случай, в който имаме два филма с равен брой точки)

При изчислението на точките **трябва да се има предвид следното**:

- За всяка малка буква в заглавието, **от сумата** трябва да се **извади два пъти дължината на заглавието на филма**.
- За всяка главна буква в заглавието, **от сумата** трябва да се **извади дължината на заглавието на филма**.

Може да имате максимум **7 заглавия на филми**.

Вход

От конзолата се четат редове до команда **"STOP"** или до достигането на лимита от 7 филма:

- **Заглавие на филм** – текст;

Изход

На конзолата да се отпечата:

- Ако сте достигнали лимита от 7 филма трябва да отпечатате:
"The limit is reached."

Да се отпечата най-добрият филм за вас:

"The best movie for you is {заглавие на филм} with {сума на символите} ASCII sum."

Примерен вход и изход

Вход	Изход	Обяснения
Matrix Breaking bad Legend STOP	The best movie for you is Breaking bad with 878 ASCII sum.	Първо получавам Matrix, първата буква е М със стойност 77, но тя е главна буква и вадим от нея дължината на заглавието $77 - 6 = 71$, втората буква е а със стойност 97 и от нея вадим 2 пъти дължината на заглавието $97 - 12 = 85$. Аналогично продължаваме с всяка следваща буква и получаваме за сума 563. При получаване на командата STOP, принтираме заглавието с най-голяма стойност като то съответно е Breaking bad с - 878.
Wrong turn The maze Area 51 Night Club Ice age Harry Potter Wizards	The limit is reached. The best movie for you is Harry Potter with 948 ASCII sum.	

JavaScript - Примерен вход и изход

Вход	Изход	Обяснения
<pre>(["Matrix", "Breaking bad", "Legend", "STOP"])</pre>	<pre>The best movie for you is Breaking bad with 878 ASCII sum.</pre>	<p>Първо получавам Matrix, първата буква е М със стойност 77, но тя е главна буква и вадим от нея дължината на заглавието $77 - 6 = 71$, втората буква е а със стойност 97 и от нея вадим 2 пъти дължината на заглавието $97 - 12 = 85$.</p> <p>Аналогично продължаваме с всяка следваща буква и получаваме за сума 563.</p> <p>При получаване на командата STOP, принтираме заглавието с най-голяма стойност като то съответно е Breaking bad с - 878.</p>
<pre>(["Wrong turn", "The maze", "Area 51", "Night Club", "Ice age", "Harry Potter", "Wizards"])</pre>	<pre>The limit is reached. The best movie for you is Harry Potter with 948 ASCII sum.</pre>	

Изпит по "Основи на програмирането" – 15 и 16 юни 2019

Задача 6. Билети за филм

Трябва да напишете програма, която чете три цели числа **a1**, **a2**, **n** въведени от потребителя и генерира номера за билети, които се състоят от следните **4** символа:

- Символ 1: символ с **ASCII код** от **a1** до **a2 - 1**
- Символ 2: цифра от **1** до **n - 1**
- Символ 3: цифра от **1** до **n / 2 - 1**
- Символ 4: цифрова репрезентация (ASCII код) на символ 1

След като са изпълнени условията се генерира следния билет:

"{Символ 1}-{Символ 2}{Символ 3}{Символ 4}"

Вход

- **a1** – цяло число в интервала [65... 89]
- **a2** – цяло число в интервала [66... 91]
- **n** – цяло число в интервала [1... 10]

Изход

На конзолата трябва да се отпечатаат **всички билетни номера**, на които числовата репрезентация на **символ 1** е нечетна и **сборът** на **символ 2**, **символ 3** и **символ 4** е нечетен.

Примерен вход и изход

Вход	Изход	Обяснения
86 88 4	W-1187 W-3187	Символ 1 в началото е W(ASCII код 87); Символ 2 = 1; Символ 3 = 1; Символ 4 = 87; Проверяваме дали Символ 1 е нечетен. Сборът от Символ 2 + Символ 3 + Символ 4 = 89 също е нечетен. Генериран билет: W-1187 и продължаваме с генериране на следващи билети.
71 74 6	G-1171 G-2271 G-3171 G-4271 G-5171 I-1173 I-2273 I-3173 I-4273 I-5173	
69 72	E-1169 E-3169	

4	G-1171 G-3171	
---	------------------	--

JavaScript - Примерен вход и изход

Вход	Изход	Обяснения
(["86", "88", "4"])	W-1187 W-3187	<p>Символ 1 в началото е W(ASCII код 87);</p> <p>Символ 2 = 1;</p> <p>Символ 3 = 1;</p> <p>Символ 4 = 87;</p> <p>Проверяваме дали Символ 1 е нечетен.</p> <p>Сборът от Символ 2 + Символ 3 + Символ 4 = 89 също е нечетен.</p> <p>Генериран билет: W-1187 и продължаваме с генериране на следващи билети.</p>
(["71", "74", "6"])	G-1171 G-2271 G-3171 G-4271 G-5171 I-1173 I-2273 I-3173 I-4273 I-5173	
(["69", "72", "4 "])	E-1169 E-3169 G-1171 G-3171	