# Допълнителни упражнения: Пресмятания, оператори и изрази

Практически упражнения към курса ["Увод в програмирането" за ученици](https://github.com/BG-IT-Edu/School-Programming/tree/main/Courses/Applied-Programmer/Programming-Basics).

Тествайте решенията си в Judge:

[https://judge.softuni.bg/Contests/2689/Допълнителни-задачи-за-пресмятания-оператори-и-изрази](https://judge.softuni.bg/Contests/2689/%D0%94%D0%BE%D0%BF%D1%8A%D0%BB%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%BD%D0%B8-%D0%B7%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D1%87%D0%B8-%D0%B7%D0%B0-%D0%BF%D1%80%D0%B5%D1%81%D0%BC%D1%8F%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F-%D0%BE%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B8-%D0%B8-%D0%B8%D0%B7%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B8)

## Доставка на храна

Ресторант отваря врати и предлага няколко менюта на преференциални цени:

* **Пилешко меню – 10.35 лв.**
* **Меню с риба – 12.40 лв.**
* **Вегетарианско меню – 8.15 лв.**

**Напишете програма, която изчислява колко ще струва на група хора да си поръчат храна за вкъщи.**

**Групата ще си поръча и десерт, чиято цена е равна на 20 процента от общата сметка (без доставката). Цената на доставка е 2.50лв и се начислява най-накрая.**

### Вход

От конзолата се четат **3 реда**:

* **Брой пилешки менюта – цяло число в интервала [0… 99]**
* **Брой менюта с риба** - **цяло число в интервала [0… 99]**
* **Брой вегетариански менюта - цяло число в интервала [0… 99]**

### Изход

**Да се отпечата на конзолата един ред: "Total: {цена на поръчката}"  
Сумата да е форматирана до втория знак след десетичната запетая.**

### Примерен вход и изход

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Вход** | **Изход** | **Обяснения** | |
| **2**  **4**  **3** | Total: 116.20 | **Цена за пилешките менюта: 2 броя \* 10.35 = 20.70**  **Цена за менютата с риба: 4 броя \* 12.40 = 49.60**  **Цена за вегетарианските менюта: 3 броя \* 8.15 = 24.45**  **Обща цена на менютата: 20.70 + 49.60 + 24.45 = 94.75**  **Цена на десерта: 20% от 94.75 = 18.95**  **Цена на доставка: 2.50 (по условие)**  **Обща цена на поръчката: 94.75 + 18.95 + 2.50 = 116.20** | |
| **Вход** | **Изход** | **Вход** | **Изход** |
| 10  0  6 | Total: 185.38 | 1  1  1 | Total: 39.58 |

## Пребоядисване

Румен иска да пребоядиса хола, като за целта е наел майстори. Напишете **програма,** която **изчислява разходите за ремонта**, вземайки предвид следните **цени**:

* **Предпазен найлон - 1.50 лв. за кв.м.**
* **Боя - 14.50 лв. за литър**
* **Разредител за боя - 5.00 лв. за литър**

За всеки случай, към **необходимите** материали, Румен иска да **добави** още **10%** от количеството **боя** и **2 кв.м. найлон**, разбира се и **0.40 лв. за торбички**, а сумата, която се **заплаща на майсторите** за **1 час** работа, е равна на **30%** от сбора на **всички разходи за материали**.

### Вход

Входът се чете от **конзолата** и съдържа **точно 4 реда**:

1. **Необходимо количество найлон (в кв.м.)** - **цяло число в интервала [1... 100]**
2. **Необходимо количество боя (в литри)** - **цяло число в интервала [1…100]**
3. **Количество** **разредител (в литри)** - **цяло число в интервала [1…30]**
4. **Часовете**, за които майсторите ще свършат работата - **цяло число в интервала [1…9]**

### Изход

Да се **отпечата** на конзолата **един ред**:

* "Total expenses: {сумата на всички разходи} lv."

Резултатът трябва да е форматиран до втората цифра след десетичния знак.

### Примерен вход и изход

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Вход** | **Изход** | **Обяснения** | |
| 10  11  4  8 | Total expenses: 727.09 lv. | Необходимото количество найлон е 10 кв.м. Прибавяме още 2 кв.м. и умножаваме по 1.50(цената на найлона).  Необходимото количество боя е 11 литра. Прибавяме още 10%(1.10 литра) и умножаваме по 14.50(цената на боята). Необходимото количество разредител е 4 литра. Умножаваме по 5.00(цената на разредителя).  Събираме получените суми и прибавяме парите за торбички 18 + 175.45 + 20 + 0.40 = 213.85(сумата на всички разходи за материали). Намираме 30% от сумата, умножаваме по 8(броя часове) и получаваме 513.24(заплатата на майсторите). Прибавяме към тях разходите за материали и получаваме крайния резултат.  (727.09) | |
| **Вход** | **Изход** | **Вход** | **Изход** |
| 5  10  10  1 | Total expenses: 286.52 lv. | 90  99  28  9 | Total expenses: 6872.57 lv. |

## Церемония за Оскарите

Тествайте решенията си в Judge: <https://judge.softuni.bg/Contests/Practice/Index/1596#0>

Филмовата академия на САЩ от 1929г. ежегодно раздава награди Оскар на грандиозна церемония. Организаторите искат да разберат колко са разходите по организирането на една такава церемония. **Напишете програма, която изчислява какви разходи ще има академията по организацията на събитието, като знаете колко е наемът на залата, в която ще се проведе.**

* **Статуетки – цената им е 30% по-малка от наема на залата**
* **Кетъринг – цената му е 15% по-малка от тази на статуетките**
* **Озвучаване – цената му е 1 / 2 от цената за кетъринг**

### Вход

От конзолата се чете **1 ред**:

* **Наем за залата – цяло число в интервала [0 … 999]**

### Изход

Да се отпечата на конзолата **колко ще са разходите по организирането на церемонията. Сумата да бъде форматирана до втория знак след десетичния знак.**

### Примерен вход и изход

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вход** | **Изход** | **Обяснения** |
| 3500 | 9073.75 | **Наем за залата: 3500**  **Цена за статуетки: 3500 – 30% = 2450**  **Цена за кетъринг: 2450 – 15% = 2082.5**  **Цена за озвучаване: 1 / 2 от 2082.5 = 1041.25**  **Обща цена за разходите: 3500 + 2450 + 2082.5 + 1041.25 = 9073.75** |
| 5555 | 14401.34 |  |

## Баскетболна екипировка

Джеси решава, че иска да се занимава с баскетбол, но за да тренира е нужна екипировка. **Напишете програма, която изчислява какви разходи ще има Джеси, ако започне да тренира, като знаете колко е таксата за тренировки по баскетбол за период от 1 година. Нужна екипировка:**

* **Баскетболни кецове – цената им е 40% по-малка от таксата за една година**
* **Баскетболен екип – цената му е 20% по-евтина от тази на кецовете**
* **Баскетболна топка – цената ѝ е 1 / 4 от цената на баскетболния екип**
* Баскетболни аксесоари – цената им е 1 / 5 от цената на баскетболната топка

### Вход

От конзолата се четe **1 ред**:

* **Годишната такса за тренировки по баскетбол – цяло число в интервала [0… 999]**

### Изход

Да се отпечата на конзолата **колко ще са разходите на Джеси, ако започне да спортува баскетбол. Сумата да бъде форматирана до втория знак след десетичния знак.**

### Примерен вход и изход

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Вход** | **Изход** | **Обяснения** | |
| 320 | 711.68 | **Цена на тренировките за година: 320**  **Цена на баскетболните кецове: 320 – 40% = 192**  **Цена на баскетболен екип: 192 – 20% = 153.6**  **Цена на баскетболна топка: 1 / 4 от 153.6 = 38.4**  **Цена на баскетболни аксесоари: 1 / 5 от 38.4 = 7.68**  **Обща цена за екипировката: 320 + 192 + 153.6 + 38.4 + 7.68 = 711.68** | |
| **Вход** | **Изход** | **Вход** | **Изход** |
| 550 | 1223.20 | 230 | 511.52 |

## Великденски обяд

Бабата на Деси всяка година приготвя обяд за семейството си за Великден. **Напишете програма, която изчислява какви разходи ще има по приготвянето на обяда, като знаете колко броя козунаци, кори с яйца и килограма курабии е купила. Цените на продуктите са следните:**

* **Козунак – 3.20 лв.**
* **Яйца – 4.35 лв. за кора с 12 яйца**
* **Курабии – 5.40 лв. за килограм**
* **Боя за яйца - 0.15 лв. за яйце**

### Вход

От конзолата се четат **3 реда**:

* **Брой козунаци - цяло число в интервала [0 … 99]**
* **Брой кори с яйца** - **цяло число в интервала [0 … 99]**
* **Килограми курабии - цяло число в интервала [0 … 99]**

### Изход

**Да се отпечата на конзолата колко ще са разходите по приготвянето на обяда. Сумата да бъде форматирана до втория знак след десетичната запетая.**

### Примерен вход и изход

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Вход** | **Изход** | **Обяснения** | |
| 3  2  3 | 38.10 | **Цена за козунаците: 3 броя \* 3.20 = 9.60**  **Цена за яйца: 2 кори \* 4.35 = 8.70**  **Цена за курабии: 3 кг \* 5.40 = 16.20**  **Цена за боя за яйца: 2 кори \* 12 яйца \* 0.15 = 3.60**  **Обща цена за разходите по обяда: 9.60 + 8.70 + 16.20 + 3.60 = 38.10** | |
| **Вход** | **Изход** | **Вход** | **Изход** |
| 4  4  3 | 53.60 | 2  3  2 | 35.65 |

## Оборудване за тенис

Световният номер едно в мъжкия тенис Новак Джокович е решил да подмени оборудването, с което играе своите мачове. За целта той ви моли да напишете програма, която да изчисли стойността на покупките, като се има предвид, че **той трябва да заплати 1/8 от цената**, а **останалите 7/8 трябва да бъдат заплатени от неговите спонсори**.

Джокович иска да закупи **n** на брой тенис ракети и **m** чифта маратонки, както и друга екипировка, **на стойност 20%** от общата цена на закупените ракети и маратонки.

Известно е, че:

* **1 чифт маратонки = 1/6 от цената на една тенис ракета**

**Вход**

От конзолата се прочитат **3 реда**:

* **Цена на една тенис ракета** – **реално число** в интервала **[0.00…100000.00]**
* **Брой тенис ракети** - **цяло число** в интервала **[0…100]**
* **Брой чифтове маратонки** - **цяло число** в интервала **[0…100]**

Крайната цена се сформира от сумата от цената на ракетите, цената на маратонките и цената на останалата екипировка.

**Изход**

На конзолата се отпечатват 2 реда:

* **"Price to be paid by Djokovic {1/8 от общата цена, закръглена към по-малкото цяло число}"**
* **"Price to be paid by sponsors {7/8 от общата цена, закръглена към по-голямото цяло число}"**

**Примерен вход и изход**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вход** | **Изход** | **Обяснения** |
| 850  4  2 | Price to be paid by Djokovic 552  Price to be paid by sponsors 3868 | Цената за ракетите 4 \* 850 => 3400  Цена за чифт маратонки 850 / 6 => 141.66  Цена за всички маратонки 2 \* 141.66 => 283.33  Цена за останало оборудване (3400 + 283.33) \* 0.2 = 736.66  Обща цена = 3400 + 283.33 + 736.66 = 4420  Цена за Джокович = 4420 / 8 = 552  Цена за спонсорите = 4420 \* 7 / 8 = 3868 |
| 1000  3  1 | Price to be paid by Djokovic 475  Price to be paid by sponsors 3325 |  |
| 386  7  4 | Price to be paid by Djokovic 443  Price to be paid by sponsors 3108 |  |

## Великденска пекарна

Великденските празници наближават и местната пекарна започва да набавя продуктите, които ще са ѝ нужни за изработка на великденските сладкиши. Вашата задача е да **напишете програма, която да изчислява нужната сума за закупуване на продуктите.** Нужните продукти са: **брашно**, **захар**, **яйца** и **мая**. **От конзолата се въвежда цената на брашното за килограм, нужните килограми брашно, килограмите захар, броя на корите с яйца и пакетите мая.**

* **цената на килограм захар е с 25% по-ниска от тази на килограм брашно**
* **цената на една кора с яйца е с 10% по-висока от цената на килограм брашно**
* **цената на един пакет мая е с 80% по-ниска от цената на килограм захар**

### Вход

От конзолата се четат **5 реда**:

1. **Цена на брашното за един килограм – реално число в интервала [0.00 … 10000.00]**
2. **Килограми на брашното – реално число в интервала [0.00 … 10000.00]**
3. **Килограми на захарта – реално число в интервала [0.00 … 10000.00]**
4. **Брой кори с яйца – цяло число в интервала [0 … 10000]**
5. **Пакети мая – цяло число в интервала [0 … 10000]**

### Изход

Да се отпечата на конзолата **едно число**:

* **Сумата, която ще им е необходима**, **форматирана до втория знак след десетичната запетая**

### Примерен вход и изход

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вход** | **Изход** | **Обяснения** |
| 50  10  3.5  6  1 | 968.75 | **Цена на захарта** за килограм: 50 \* 0.75 = **37.5** лв.  **Цена на яйцата** за кора: 50 \* 1.1 = **55** лв.  **Цена на маята** за пакет: **37.5** \* 0.2 = **7.5** лв.  **Сума за брашното**: 50 \* 10 = **500** лв.  **Сума за захарта**: 37.5 \* 3.5 = **131.25** лв.  **Сума за яйцата**: 55 \* 6 = **330** лв.  **Сума за маята**: 7.5 \* 1 = **7.5** лв.  **Обща сума**: 500 + 131.25 + 330 + 7.5 = **968.75** лв. |
| **Вход** | **Изход** |  |
| 63.44  3.57  6.35  8  2 | 1105.92 |  |

## Приход от филм

Наети сте от "SoftUni Studios" да напишете програма която пресмята потенциалната печалба от продажбата на билети за филм. Прожекцията на филма трае предварителнозададен **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**:

* Име на филм - **текст**
* Брой дни - **цяло число** в диапазона **[1… 90]**
* Брой билети - **цяло число** в диапазона **[100… 100000]**
* Цена на билет - **реално число** в диапазона **[5.0… 25.0]**
* 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. |  |

## Рибна борса

Георги ще има гости вечерта и решава да ги нагости с **паламуд, сафрид и миди.** Затова отива на рибната борса, за да си **купи по няколко килограма**. От**конзолата се въвеждат цените**в лева на**скумрията и цацата.**Също **количеството** на **паламуд, сафрид и миди в килограми**. **Колко пари ще са му необходими**, за да **плати сметката** си, ако **цените на борсата** са:

* **Паламуд – 60% по-скъп от скумрията**
* Сафрид – 80% по-скъп от цацата
* Миди – 7.50 лв. за килограм

### Вход

От конзолата се четат **5 числа**:

* **Първи ред** – **цена на скумрията на килограм**. **Реално число в интервала** **[0.00…40.00]**
* **Втори ред** – **цена на цацата на килограм**. **Реално число в интервала [0.00…30.00]**
* **Трети ред** – **килограма паламуд**. **Реално число в интервала** **[0.00…50.00]**
* **Четвърти ред** – **килограма сафрид**. **Реално число в интервала [0.00… 70.00]**
* **Пети ред** – **килограма миди. Цяло число в интервала [0 ... 100]**

### Изход

Да се отпечата на конзолата **едно число с плаваща запетая**: **колко пари ще са нужни на Георги, за да си плати сметката**. **Закръглено до вторият знак след десетичната запетая (1.2457 -> 1.25).**

### Примерен вход и изход

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Вход** | **Изход** | **Обяснения** | |
| 6.90  4.20  1.5  2.5  1 | 42.96 | Цена на паламуда = 6.90 + 6.90 \* 0.60 = 11.04 лв. за килограм  Сума паламуд = 1.5 \* 11.04 = 16.56  Цена на сафрид = 4.20 + 4.20 \* 0.80 = 7.56 лв. за килограм  Сума сафрид = 2.5 \* 7.56 = 18.90  Сума миди = 1 \* 7.50 = 7.50  Сметка = 16.56 + 18.90 + 7.50 = 42.96 | |
| **Вход** | **Изход** | **Вход** | **Изход** |
| 5.55  3.57  4.3  3.6  7 | 113.82 | 7.79  5.35  9.3  0  0 | 115.92 |

## \*Басейн

Преподавателският екип на СофтУни организира работен ден на басейн по случай настъпването на лятото. Вашата задача е да напишете програма, която да изчислява каква сума трябва да се заплати. За **всеки един човек** от екипа трябва да се заплати **такса вход. Трябва да имате предвид, че един чадър** стига за **двама души**. Знае се, че **само 75%** от екипа искат шезлонги. **При изчислението на броя на чадърите и шезлонгите, техният брой да се закръгли до** **по-голямото цяло число**.

### Вход

От конзолата се четат **4 числа**:

* **Първи ред** – **брой на хората**. **Цяло число в интервала** **[1…100]**
* **Втори ред** – **такса вход**. **Реално число в интервала [0.00…50.00]**
* **Трети ред** – **цена един за шезлонг**. **Реално число в интервала** **[0.00…50.00]**
* **Четвърти ред** – **цена за един чадър. Реално число в интервала [0.00...50.00]**

### Изход

**"{сумата за покриване на разходите} lv."**

**Резултатът да се форматира до втората цифра след десетичния знак.**

### Примерен вход и изход

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Вход** | **Изход** | **Обяснения** | |
| 21  5.50  4.40  6.20 | 254.10 lv. | 21 човека по 5.50 лв. такса вход е 115.50 лв.  75% от 21 човека са 16, следователно трябват 16 шезлонга, които са на цена от 4.40лв. -> 16 \* 4.40 = 70.40 лв.  50% от 21 човека са 11, следователно трябват 11 чадъра, които са на цена от 6.20лв. -> 11 \* 6.20 = 68.20 лв.  Крайната цена е: 115.50 + 70.40 + 68.20 = 254.10 | |
| **Вход** | **Изход** | **Вход** | **Изход** |
| 50  6  8  4 | 704.00 lv. | 100  8  6  4 | 1450.00 lv. |

## \*Боядисване на къща

Напишете програма, която да пресмята **колко литра боя е нужна** за боядисването на къщa. Като **за стените** се използва **зелена боя**, а за **покрива – червена**. **Разхода** на **зелената боя** **е 1 литър за 3.4 м2**, а на **червената – 1 литър за 4.3 м2**.

**Стените имат следните размери**:

* **Предната и задната** стена са **квадрати със страна „**x“
  + на предната стена има **правоъгълна врата с широчина 1.2м и височина 2м**
* **Страничните** стени са **правоъгълници със страни „**x“ **и „**y“
  + **и на двете** странични стениима по **един квадратен прозорец със страна 1.5м**

**Покривът има следните размери**:

* **Два правоъгълника със страни „**x“ **и „**y“
* **Два равностранни триъгълника със страна „**x“ **и височина „**h“

Трябва да пресметнете **площта на всички страни** и **площта на покрива**, за да

намерите **колко литра от всяка боя ще са нужни**.

### Вход

От конзолата се четат **3 реда**:

1. **x – височината на къщата – реално число в интервала [2...100]**
2. **y – дължината на страничната стена – реално число в интервала [2...100]**
3. **h – височината на триъгълната стена на покрива – реално число в интервала [2...100]**

### Изход

Да се отпечатат на конзолата **две числа** всяко на нов ред:

* **Литрите зелена боя**
* **Литрите червена боя**

**Форматирани до вторият знак след десетичната запетая.**

### Примерен вход и изход

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вход** | **Изход** | **Обяснения** | **Вход** | **Изход** |
| 6  10  5.2 | 54.44  35.16 | **СТЕНИ**  Страничната стена е с площ – 6\*10 = 60;  Прозорецът е с площ = 1.5\*1.5 = 2.25;  Двете страници са общо – 2\*60 - 2\*2.25 = 115.5;  Задната стена – 6\*6 = 36; Вход: 1.2\*2 = 2.4  Общо предна и задна – 2\*36 - 2.4 = 69.6  **ОБЩА ПЛОЩ**: 115.5 + 69.6 = **185.1 м2**  **Зелена боя** = 185.1 / 3.4 = **54.44 литра**  **ПОКРИВ**  Двата правоъгълника на покрива – 2 \* (6\*10) = 120  Двата триъгълниците – 2 \* (6\*5.2 / 2) = 2 \* 15.6 = 31.2  **ОБЩА ПЛОЩ**: 120 + 31.2 = 151.2 **м2**  **Червена боя** = 151.2 / 4.3 = **35.16 литра** | 10.25  15.45  8.88 | 152.93  94.82 |

## \*Прогноза за времето

Напишете програма, която познава дали е топло или студено навън. От конзолата се чете **един ред** – **текст**, който подсказва какво е времето. **При въвеждане на** "sunny" **трябва да се отпечата** "It's warm outside!". **Във всички останали случаи** трябва да се отпечата "It's cold outside!".

### Примерен вход и изход

|  |  |
| --- | --- |
| **Вход** | **Изход** |
| sunny | It's warm outside! |
| cloudy | It's cold outside! |
| snowy | It's cold outside! |

**Насоки:** потърсете информация за **if-else** конструкцията.

## \*\*Семейна почивка

Семейство Иванови планират семейната си почивка. Вашата задача е да напишете програма, която да **изчислява** дали предвидения от тях **бюджет** ще им **стигне**, като знаете колко **нощувки** са планирали, каква е **цената** **за нощувка** и колко **процента от бюджета** са предвидили за **допълнителни** разходи. Трябва да се има предвид, че ако **броят** на нощувките е **по-голям** от 7, **цената** за нощувка се **намаля с 5%.**

### Вход

От конзолата се четат **4 реда**:

* **Бюджетът, с който разполагат – реално число в интервала [1.00 … 10000.00]**
* **Брой нощувки – цяло число в интервала [0 … 1000]**
* **Цена за нощувка – реално число в интервала [1.00 … 500.00]**
* **Процент за допълнителни разходи – цяло число в интервала [0 … 100]**

### Изход

Отпечатването на конзолата зависи от резултата:

* Ако **сумата е достатъчна**:
  + **"Ivanovi will be left with {останали пари след почивката} leva after vacation."**
* Ако **НЕ е достигната сумата**:
  + **"{парите нужни до достигане на целта} leva needed."**

**Сума трябва да се форматира до втората цифра след десетичния знак**.

### Примерен вход и изход

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вход** | **Изход** | **Обяснения** |
| 800.50  8  100  2 | Ivanovi will be left with 24.49 leva after vacation. | 8 нощувки > 7, следователно има 5% отстъпка от цената за нощувка, която е 100лв. 5% от 100 е 5 лв. -> 100 – 5 -> 95 лв. за нощувка след отстъпката, 8 нощувки по 95лв. -> 760 лв.  2% от бюджета е предвиден за допълнителни разходи. 2% от 800.50 е 16.01 лв.  760 + 16.01 = 776.01 <= 800.50, следователно парите са им достатъчни и след почивката се връщат със 800.50 – 776.01 = 24.49 лв. |
| **Вход** | **Изход** | **Обяснения** |
| 500  7  66  15 | 37.00 leva needed. | 7 нощувки, няма отстъпка  7 нощувки по 66 -> 462 лв.  15% от бюджета е предвиден за допълнителни разходи. 15% от 500 е 75 лв.  462 + 75 = 537 > 500, следователно парите не са достатъчни.  Не достигат 537 – 500 = 37 лв. |

**Насоки:** потърсете информация за **if-else** конструкцията.

## \*\*Прогноза за времето – част 2

Напишете програма, която при въведени градуси (реално число) принтира какво е времето, като имате предвид следната таблица:

|  |  |
| --- | --- |
| **Градуси** | **Време** |
| 26.00 - 35.00 | Hot |
| 20.1 - 25.9 | Warm |
| 15.00 - 20.00 | Mild |
| 12.00 - 14.9 | Cool |
| 5.00 - 11.9 | Cold |

Ако се въведат градуси, **различни от посочените в таблицата**, да се отпечата "unknown".

### Примерен вход и изход

|  |  |
| --- | --- |
| **Вход** | **Изход** |
| 16.5 | Mild |
| 8 | Cold |
| 22.4 | Warm |
| 26 | Hot |
| 0 | unknown |

**Насоки:** потърсете информация за **серии от проверки**.

## Министерство на образованието и науката (МОН)

* Настоящият курс (презентации, примери, задачи, упражнения и др.) е разработен за нуждите на Национална програма "**Обучение за ИТ кариера**" на МОН за подготовка по професия "Приложен програмист".



* Курсът е базиран на учебно съдържание и методика, предоставени от **фондация "Софтуерен университет"** и се разпространява под **свободен** **лиценз CC-BY-NC-SA** (Creative Commons Attribution-Non-Commercial-Share-Alike 4.0 International).

