**Изпит по "Основи на програмирането"**

## Задача 1. Книга за програмиране

Един летен ден Автоном Иванов, автор на редица **учебници** и **книги**, решил да напише книга за програмиране, заедно с **екип** от няколко ентусиазирани младежи, които да му помогнат. Да се напише програма, която пресмята **колко пари ще са нужни** на Автоном **за отпечатването на едно пробно копие на хартия**, като **екипът поема част от сумата**. **Книгата се състои от 899 страници и 2 корици** и обикновено издателствата правят **намаление (в проценти)** за книги с подобен обем.

Освен разходите по отпечатването на страниците и кориците, **трябва да се заплати на дизайнер**, който да изработи подходящо изображение за корицата.

**Вход:**

Входът от конзолата съдържа **5 реда:**

* **Цена за отпечатване на една страница** - **реално число** в интервала **(0.00…1.50]**
* **Цена за отпечатване на една корица** - **реално** **число** в интервала **(0.00…5.00]**
* **Процентно намаление за отпечатване на хартия - цяло число** в интервала **(0…100]**
* **Сумата, която трябва да се заплати на дизайнер** - **реално** **число** в интервала **(0.00…150.00]**
* **Процент от цялата дължима сума, който е заплатен от екипа** - **цяло** **число** в интервала **[0…100]**

**Изход:**

На конзолата се отпечатва **1 ред**:

**"Avtonom should pay {money} BGN."**

Където **{money}** е сумата, която трябва да бъде заплатена. Стойността трябва да бъде **форматирана** до **втория знак след десетичната запетая**.

**Примерен вход и изход:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вход** | **Изход** | **Обяснения** |
| 0.01  1  10  20  20 | Avtonom should pay **23.91** BGN. | **Начална сума за отпечатване: 0.01 лв.** \* **899 стр.** + **1** **лв.**\* **2 корици** = **10.99** лв.  **10**% намаление: 🡪 **10.99** - **10**% = **9.891** лв. са разходите за отпечатване след намалението  Трябва да се заплати на дизайнер -> **20** лв. 🡪 **9.891** + **20** = **29.891** лв. са разходите с дизайнер  Екипът поема **20**% от цената на копието 🡪 **29.891** – **20**% = **23.9128** лв. е крайната сума |
| 0.05  1.20  40  19.99  20 | Avtonom should pay 38.72 BGN. | **Начална сума за отпечатване: 0.05 лв.** \* **899 стр.** + **1.20** **лв.**\* **2 корици** = **47.35** лв.  **40**% намаление: 🡪 **47.35** - **40**% = **28.41** лв. са разходите за отпечатване след намалението  Трябва да се заплати на дизайнер -> **19.99** лв. 🡪 **28.41** + **19.99** = **48.40** лв. са разходите с дизайнер  Екипът поема **20**% от цената на копието 🡪 **48.40** – **20**% = **38.72** лв. е крайната сума |
| **Вход** | **Изход** | **Обяснения** |
| 0.02  0.50  18  21  50 | Avtonom should pay **18.28** BGN. | **Начална сума за отпечатване: 0.02 лв.** \* **899 стр.** + **0.50** **лв.**\* **2 корици** = **18.98** лв.  **18**% намаление: 🡪 **18.98** - **18**% = **15.5636** лв. са разходите за отпечатване след намалението  Трябва да се заплати на дизайнер -> **21** лв. 🡪 **15.5636** + **21** = **36.5636** лв. са разходите с дизайнер  Екипът поема **50**% от цената на копието 🡪 **36.5636** - **50**% = **18.2818** лв. е крайната сума |

**JavaScript - Примерен вход и изход:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вход** | **Изход** | **Обяснения** |
| (["0.01",  "1",  "10",  "20",  "20"]) | Avtonom should pay **23.91** BGN. | **Начална сума за отпечатване: 0.01 лв.** \* **899 стр.** + **1** **лв.**\* **2 корици** = **10.99** лв.  **10**% намаление: 🡪 **10.99** - **10**% = **9.891** лв. са разходите за отпечатване след намалението  Трябва да се заплати на дизайнер -> **20** лв. 🡪 **9.891** + **20** = **29.891** лв. са разходите с дизайнер  Екипът поема **20**% от цената на копието 🡪 **29.891** – **20**% = **23.9128** лв. е крайната сума |
| (["0.05",  "1.20",  "40",  "19.99",  "20"]) | Avtonom should pay 38.72 BGN. | **Начална сума за отпечатване: 0.05 лв.** \* **899 стр.** + **1.20** **лв.**\* **2 корици** = **47.35** лв.  **40**% намаление: 🡪 **47.35** - **40**% = **28.41** лв. са разходите за отпечатване след намалението  Трябва да се заплати на дизайнер -> **19.99** лв. 🡪 **28.41** + **19.99** = **48.40** лв. са разходите с дизайнер  Екипът поема **20**% от цената на копието 🡪 **48.40** – **20**% = **38.72** лв. е крайната сума |
| **Вход** | **Изход** | **Обяснения** |
| (["0.02",  "0.50",  "18",  "21",  "50"]) | Avtonom should pay **18.28** BGN. | **Начална сума за отпечатване: 0.02 лв.** \* **899 стр.** + **0.50** **лв.**\* **2 корици** = **18.98** лв.  **18**% намаление: 🡪 **18.98** - **18**% = **15.5636** лв. са разходите за отпечатване след намалението  Трябва да се заплати на дизайнер -> **21** лв. 🡪 **15.5636** + **21** = **36.5636** лв. са разходите с дизайнер  Екипът поема **50**% от цената на копието 🡪 **36.5636** - **50**% = **18.2818** лв. е крайната сума |