**Задача 2. Млад Капиталист**

Малкият брат на Стоян, Аспарух, има рожден ден. Тази година Аспарух е решил да си закупи малък 49cc скутер на цена **P**. Тъй като Аспарух още от малък показва капиталистическите си черти, той е решил да покани **Z на брой** деца на рождения си ден, защото знае, че някои от тях ще му дадат пари. Малкият е пресметнал всичко и знае, че от хората, които е **поканил ще дойдат 85%.** Също така предполага, че **80% от хората, които ще дойдат ще му подарят F лева**. Родителите на Аспарух също ще му дадат **N лева за рождения му ден.**За малкия Аспарух всичко се подрежда - ще получи пари от приятелите и родителите си и ако стигнат за скутер, ще си купи. Нещата обаче не са толкова прости, както изглеждат, защото:

* Тъй като децата, които ще дойдат на рождения ден не могат да бъдат число, което не е цяло (например 2.2 деца), бройката на децата, които ще дойдат на рождения ден трябва да бъде **закръглена до най-близкото цяло число нагоре.**

* Също така децата, които ще подарят пари на Аспарух не могат да бъдат число, което не е цяло и затова бройката на децата, които ще подарят на Аспарух пари трябва да бъде **закръглена до най-близкото цяло число надолу.**

* Ресторанта също не е безплатен. Аспарух ще трябва да **заплати 4.5лв за всяко едно дете, дошло на партито.**

* Аспарух също е пропуснал факта, че скутерът има доставка - **5% от цената му.**

**Вход**

Входът се чете от конзолата и се състои от **4 реда:**

1. **N** **–** **Пари, които Аспарух получава от родителите си** – **реално число в интервала [1.00 …10000.00]**;
2. **Z**– **брой деца, които Аспарух е поканил на рождения си ден**– **цяло число в интервала [1… 100]**;
3. **F**– **Пари, които Аспарух ще получи от всяко едно дете, което ще му подарява пари** – **реално число в интервала [1.00 … 250.00];**
4. **P** – **Цена на скутера**– **реално число в интервала [0.00 … 10 000.00];**

**Изход**

На конзолата трябва да се отпечата следното:

* Ако парите след разходите на Аспарух са достатъчни за закупуването на скутера принтираме:
  + “Asparuh will be driving a fast 49cc Scooter soon.”
  + “Money left: {пари останали след закупуването на скутера} BGN” – закръглени до втория знак след десетичната запетая.
  + Ако парите след разходите на Аспарух **НЕ СА** достатъчни за закупуването на скутера принтираме:
    - „If only Asparuh had {недостигащи пари за закупуването на скутера} BGN more...“ - закръглени до втория знак след десетичната запетая.
    - „Guess he will be walking for now.“

**Примерен вход и изход**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **вход** | **изход** | **коментари** |
| 200  45  20  600 | Asparuh will be driving a fast 49cc Scooter soon.  Money left: 14.50 BGN | **Приятели, които ще дойдат -> 85% от поканените деца:**  **45 \* 85% = 38.25 - закръгляме нагоре -> 39 деца, които ще дойдат.**    **Приятели, чиито подаръци ще бъдат пари -> 80% от децата, които ще дойдат на рождения ден:**  **39 \* 80% = 31.2 – закръгляме надолу -> 31 деца, които ще подарят пари на Аспарух.**    **Пари събрани от приятели:**  **31 деца \* 20лв = 620лв**    **Oбщо събрани пари:**  **620лв(събрани от приятели) +**  **200лв(подарък от родителите на Аспарух) = 820лв**    **Разходи в ресторанта:**  **39 деца \* 4.5лв = 175.5лв**    **Оставащи пари след разходите:**  **820 – 175.5 = 644.5лв**    **Цена за закупуване на скутера:**  **600 + 5%(от цената на скутера) = 630лв**    **644.5 – 630 > 0 => Да, Аспарух ще си купи скутера.**    **Оставащи пари:**  **644.5 – 630 = 14.5лв** |
| 150  20  20  500 | If only Asparuh had 191.50 BGN more...  Guess he will be walking for now. | **Приятели, които ще дойдат:**  **85% от 20 деца = 17 деца**  **Приятели, чиито подаръци ще бъдат пари:**  **80% от 17 деца = 13 деца**    **Пари събрани от приятели:**  **13 деца \* 20лв = 260лв**    **Oбщо събрани пари:**  **150 + 260 = 410лв**    **Разходи в ресторанта:**  **17деца \* 4.5лв = 76.5лв**    **Оставащи пари след разходите:**  **410 – 76.5 = 333.5лв**    **Цена за закупуване на скутера:**  **500 + 5% = 525лв**    **333.5 < 525 => Не, Аспарух няма да си купи скутера.**    **Недостигащи пари:**  **525 – 333.5 = 191.5лв** |