

Изпит по "Основи на програмирането"

Задача 3. Билети за снукър

С наближаването на световното първенство по снукър в театъра Крусибъл в Шефилд, Англия, феновете нямат търпение да се сдобият с ценните билети. Заради големия наплив от хора, организаторите ви молят да напишете програма за продаване на билети, като се има предвид следния ценоразпис:

	Четвъртфинал	Полуфинал	Финал
Стандартен	55.50 £/бр.	75.88 £/бр.	110.10 £/бр.
Премиум	105.20 £/бр.	125.22 £/бр.	160.66 £/бр.
ВИП	118.90 £/бр.	300.40 £/бр.	400 £/бр.

При закупуване на билет, зрителят може да избере опция, снимка с трофея, на цена 40 лири.

При достигане на определена сума има отстъпки:

- Над 4000 лири има 25% отстъпка и безплатни снимки с трофея (ако опцията за снимки е избрана, таксата от 40 лири за билет не се включва)
- Над 2500 лири има 10% отстъпка

При избрана опция за снимки с трофея, цената се начислява след изчисляването на отстъпките.

Вход

От конзолата се четат 4 реда:

- Етап на първенството – текст - "Quarter final", "Semi final" или "Final"
- Вид на билета – текст - "Standard", "Premium" или "VIP"
- Брой билети – цяло число в интервала [1 ... 30]
- Снимка с трофея – символ – 'Y' (да) или 'N' (не)

Изход

На конзолата се отпечатва 1 ред:

- "Цената, която трябва да се заплати, форматирана до втората цифра след десетичния знак"

Примерен вход и изход

Вход	Изход	Обяснения
Final Premium 25 Y	3012.38	Цената за един премиум билет за финал е 160.66 лири. Цената за 25 билета е: $160.66 * 25 = 4016.5$ лири $4016.5 > 4000$, следователно зрителят получава безплатни снимки с трофея и 25% отстъпка от цената. 25% от 4016.5 е 3012.375. Зрителят е избрал опцията за снимка с трофея, но тъй като вече е получил безплатни снимки, към цената не добавяме допълнителна такса.
Semi final VIP 9 Y	2793.24	Цената за един ВИП билет за полуфинал е 300.40 лири. Цената за 9 билета е: $300.40 * 9 = 2703.60$ лири

		<p>2703.60 <= 4000, следователно не получава 25% отстъпка и безплатни снимки.</p> <p>2703.60 > 2500, следователно зрителя получава 10% отстъпка от цената.</p> <p>10% от 2703.60 е 2433.24,</p> <p>Зрителя е избрал опция за снимка с трофея.</p> <p>9 билета по 40 лири за снимка: 360 лири.</p> <p>2433.24 + 360 = 2793.24</p>
Quarter final Standard 11 N	610.50	

JavaScript - Примерен вход и изход

Вход	Изход	Обяснения
<pre>(["Final", "Premium", "25", "Y"])</pre>	3012.38	<p>Цената за един премиум билет за финал е 160.66 лири.</p> <p>Цената за 25 билета е: $160.66 * 25 = 4016.5$ лири</p> <p>4016.5 > 4000, следователно зрителят получава безплатни снимки с трофея и 25% отстъпка от цената.</p> <p>25% от 4016.5 е 3012.375.</p> <p>Зрителят е избрал опцията за снимка с трофея, но тъй като вече е получил безплатни снимки, към цената не добавяме допълнителна такса.</p>
<pre>(["Semi final", "VIP", "9", "Y"])</pre>	2793.24	<p>Цената за един ВИП билет за полуфинал е 300.40 лири.</p> <p>Цената за 9 билета е: $300.40 * 9 = 2703.60$ лири</p> <p>2703.60 <= 4000, следователно не получава 25% отстъпка и безплатни снимки.</p> <p>2703.60 > 2500, следователно зрителя получава 10% отстъпка от цената.</p> <p>10% от 2703.60 е 2433.24,</p> <p>Зрителя е избрал опция за снимка с трофея.</p> <p>9 билета по 40 лири за снимка: 360 лири.</p> <p>2433.24 + 360 = 2793.24</p>
<pre>(["Quarter final", "Standard", "11", "N"])</pre>	610.50	