

Pisanie komentarzy kodu źródłowego to bardzo ważna umiejętność. Okazuje się, że wielu początkujących programistów ma z tym ogromne problemy. W szczególności Jaś, miłośnik algorytmów, nie potrafi jeszcze odpowiednio formułować oraz formatować swoich komentarzy. W związku z tym zwrócił się po pomoc do Ciebie – bardziej doświadczonego informatyka. Twoim zadaniem jest przepisać komentarz Jasia w czytelnej formie. Tekst składający się z  $n$  wierszy, należy wypisać w prostokącie o wymiarach  $(n+2) \times (s+2)$ , gdzie  $s$  to długość najdłuższego wiersza w komentarzu Jasia. Na „obwodzie” należy wypisać gwiazdki (\*). Natomiast poszczególne wiersze należy wyśrodkować (tekst w każdym wierszu ma mieć taką samą odległość od lewej i prawej gwiazdki). Jeżeli nie jest to możliwe, to z prawej strony ma być o jedną spację więcej (patrz przykład pierwszy).

## Wejście

W pierwszym wierszu standardowego wejścia znajduje się jedna liczba całkowita  $n$  ( $1 \leq n \leq 1\,000$ ) – liczba wierszy w komentarzu Jasia. W kolejnych  $n$  wierszach zapisano ten komentarz, który składa się wyłącznie z małych liter alfabetu angielskiego oraz spacji.

## Wyjście

W  $(n+2)$ -óch wierszach standardowego wyjścia powinien znaleźć się odpowiednio sformatowany komentarz.

## Przykłady

<p><b>Wejście:</b></p> <pre>6 a aa aaa aaaa aaaaa aaaaaa</pre> <p><b>Wyjście:</b></p> <pre>***** *  a  * * aa * * aaa * * aaaa * * aaaaa * * aaaaaa * *****</pre>	<p><b>Wejście:</b></p> <pre>4 kodowanie jest przyjemne petle sa fajne warunki sa konieczne</pre> <p><b>Wyjście:</b></p> <pre>***** *   kodowanie jest   * *     przyjemne     * *   petle sa fajne   * *warunki sa konieczne* *****</pre>	<p><b>Wejście:</b></p> <pre>5 komputery to urzadzenia ktore dzialaja na prad internet tez jest wazny</pre> <p><b>Wyjście:</b></p> <pre>***** *komputery to urzadzenia* *   ktore dzialaja   * *     na prad       * *  internet tez jest * *       wazny      * *****</pre>
---	---	---