

Miara kąta

Miara kąta

Wyznacz miarę (w stopniach) kąta wypukłego między wskazówkami minutową a godzinową zegara o zadanej godzinie.

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się liczba całkowita d ($1 \leq d \leq 1000$) oznaczająca liczbę przypadków testowych. W kolejnych d wierszach podane są przypadki. Każdy przypadek to godzina zapisana w formacie G:MM ($0 \leq G \leq 23$, $00 \leq MM \leq 59$).

Wyjście

Dla każdego przypadku testowego należy podać miarę kąta wypukłego (w stopniach, z dokładnością do jednej cyfry po przecinku), jaki tworzą wskazówki minutowa i godzinowa zegara o zadanej godzinie.

Dla godziny 0:00 i 12:00 rozwiązaniem jest kąt zerowy.

Przykład

Wejście

4
3:00
9:30
12:00
18:00

Wyjście

90.0
105.0
0.0
180.0