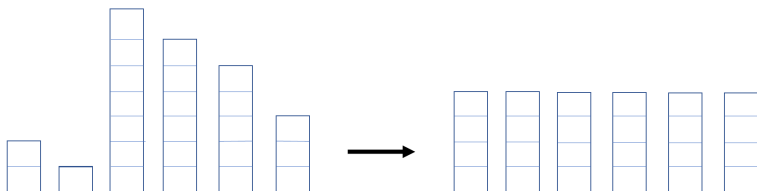


Klocki

Święty Mikołaj przyniósł Jasiowi na Boże Narodzenie pudełko klocków w kształcie sześciątów. Z otrzymanych klocków Jaś ułożył budowlę przedstawioną po lewej stronie poniższego rysunku. Kiedy pokazał swoją budowlę siostrze, ta zadała mu następującą zagadkę: jaką minimalną liczbę klocków należy przełożyć, aby wszystkie kolumny miały identyczną wysokość? (układ po prawej stronie rysunku). Dla tego przykładu minimalna liczba klocków wymagająca przełożenia to 6. Twoim zadaniem jest rozwiązanie zagadki dla dowolnego układu kolumn.



Wejście

Dane wejściowe rozpoczyna liczba oznaczająca liczbę testów. Każdy test reprezentowany jest przez dwa wiersze. Pierwszy wiersz zawiera liczbę $n < 20$ oznaczającą liczbę kolumn budowli. Drugi wiersz zawiera n liczb reprezentujących liczby klocków z których składają się kolejne kolumny. Zakładamy, że suma klocków występujących w poszczególnych kolumnach jest całkowicie podzielna przez n .

Wyjście

Dla każdego testu należy w kolejnym wierszu wypisać minimalną liczbę klocków, które należy przenieść, aby otrzymać kolumny o identycznej wysokości.

Przykład

Wejście:

```
3
6
2 1 7 6 5 3
5
1 2 3 4 5
5
6 9 7 1 7
```

Wyjście:

```
6
3
5
```