

Ferien

D. Komm, J. Závodný

19.02.2020



Die optimalen Ferien

Remo will dieses Jahr 5 Tage Skiurlaub machen. Er hat sich die Wettervorhersage angeschaut und weiss genau, wie viele Stunden Sonne es jeden Tag geben wird.

Findet für Remo den optimalen Ferientermin (= 5 **aufeinanderfolgende** Tage mit maximaler Anzahl Sonnenstunden insgesamt).

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 6 | 2 | 4 | 0 | 1 | 5 | 3 | 6 | 6 | 3 | 7 | 8 | 2 | 7 | 8 | 6 | 3 | 7 | 3 | 6 |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |

Die optimalen Ferien

Remo will dieses Jahr 5 Tage Skiurlaub machen. Er hat sich die Wettervorhersage angeschaut und weiss genau, wie viele Stunden Sonne es jeden Tag geben wird.

Findet für Remo den optimalen Ferientermin (= 5 **aufeinanderfolgende** Tage mit maximaler Anzahl Sonnenstunden insgesamt).

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 6 | 2 | 4 | 0 | 1 | 5 | 3 | 6 | 6 | 3 | 7 | 8 | 2 | 7 | 8 | 6 | 3 | 7 | 3 | 6 |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |

Die optimalen Ferien: Aufgabe 1

Schreibe eine Funktion, die den optimalen Ferientermin berechnet.

```
sonne_im_februar = [6,2,4,0,1,5,3,6,6,3,7,8,2,7,8,6,3,7,3,6]
```

```
def beste_urlaub(sonnenstunden):
```

```
    ...
```

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 6 | 2 | 4 | 0 | 1 | 5 | 3 | 6 | 6 | 3 | 7 | 8 | 2 | 7 | 8 | 6 | 3 | 7 | 3 | 6 |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |

Die zwei optimalen Ferien

Thomas hat mehr Freizeit und will sogar **zweimal** 5 Tage Skiurlaub machen.

Findet für Thomas die optimalen Ferientermine (das heisst, zwei Abschnitte von 5 **aufeinanderfolgenden** Tagen mit maximaler Anzahl Sonnenstunden insgesamt).

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 6 | 2 | 4 | 0 | 1 | 5 | 3 | 6 | 6 | 3 | 7 | 8 | 2 | 7 | 8 | 6 | 3 | 7 | 3 | 6 |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |

Die zwei optimalen Ferien

Thomas hat mehr Freizeit und will sogar **zweimal** 5 Tage Skiurlaub machen.

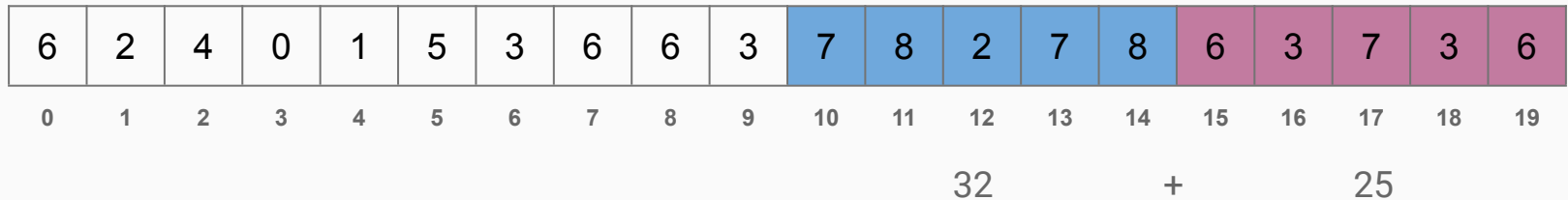
Findet für Thomas die optimalen Ferientermine (das heisst, **zwei** Abschnitte von 5 **aufeinanderfolgenden** Tagen mit maximaler Anzahl Sonnenstunden insgesamt).

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 6 | 2 | 4 | 0 | 1 | 5 | 3 | 6 | 6 | 3 | 7 | 8 | 2 | 7 | 8 | 6 | 3 | 7 | 3 | 6 |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |

Die zwei optimalen Ferien

Thomas hat mehr Freizeit und will sogar **zweimal** 5 Tage Skiurlaub machen.

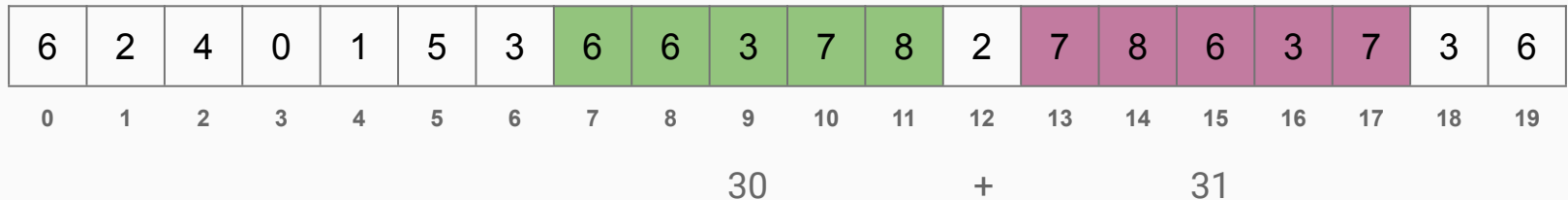
Findet für Thomas die optimalen Ferientermine (das heisst, **zwei** Abschnitte von 5 **aufeinanderfolgenden** Tagen mit maximaler Anzahl Sonnenstunden insgesamt).



Die zwei optimalen Ferien

Thomas hat mehr Freizeit und will sogar **zweimal** 5 Tage Skiurlaub machen.

Findet für Thomas die optimalen Ferientermine (das heisst, **zwei** Abschnitte von 5 **aufeinanderfolgenden** Tagen mit maximaler Anzahl Sonnenstunden insgesamt).



Die optimalen Ferien: Aufgabe 2

Schreibe eine Funktion, die die zwei optimalen Ferientermine berechnet.

```
sonne_im_februar = [6,2,4,0,1,5,3,6,6,3,7,8,2,7,8,6,3,7,3,6]
```

```
def beste_urlaub2(sonnenstunden):
```

```
    ...
```

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 6 | 2 | 4 | 0 | 1 | 5 | 3 | 6 | 6 | 3 | 7 | 8 | 2 | 7 | 8 | 6 | 3 | 7 | 3 | 6 |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |

Die optimalen Ferien: Aufgabe 1

Schreibe eine Funktion, die den optimalen Ferientermin berechnet.

```
sonne_im_februar = [6,2,4,0,1,5,3,6,6,3,7,8,2,7,8,6,3,7,3,6]
```

```
def beste_urlaub(sonnenstunden):
```

```
    ...
```

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 6 | 2 | 4 | 0 | 1 | 5 | 3 | 6 | 6 | 3 | 7 | 8 | 2 | 7 | 8 | 6 | 3 | 7 | 3 | 6 |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |

Allgemeine Problemlösestrategie

Versuche zuerst die einfachste Lösung,
danach kannst du optimieren.

(Und prüfen, ob die Ausgaben der einfachen und der optimierten/schnelleren Lösung stimmen.)