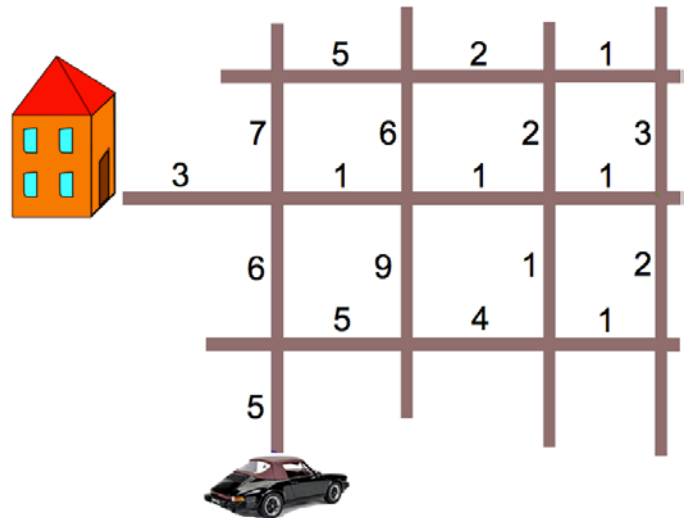


Endloser Gegenverkehr – und es ist praktisch unmöglich, bei irgend einer Kreuzung links abzubiegen.

Im Bild ist die Dauer in Minuten angegeben, die das Auto für den jeweiligen Streckenabschnitt braucht.



A) 35 Minuten      B) 33 Minuten      C) 32 Minuten      D) 30 Minuten

Antwort D ist richtig:

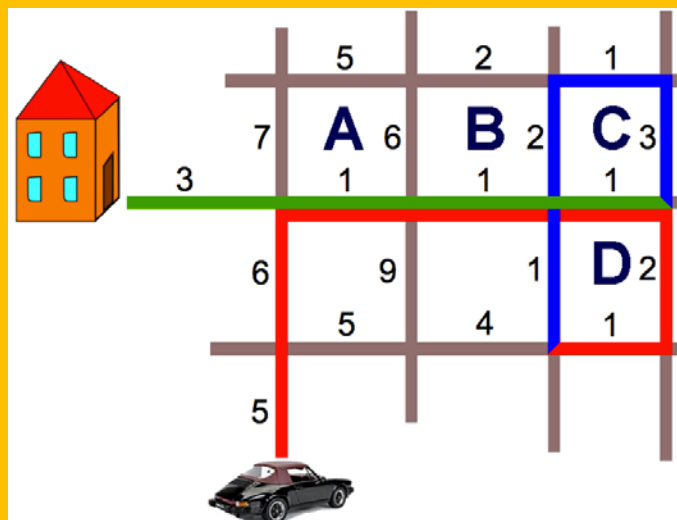
5+6+1+1+1+2+1 für das rote Stück.  
1+2+1+3 für das blaue Stück  
und 1+1+1+3 für das grüne Stück.

Alle anderen Wege ergeben eine längere Fahrtdauer.

Die Fahrt um den Block A braucht  
33 Minuten (Antwort A).

Die Fahrt um die Blöcke A und B braucht 32 Minuten (Antwort B).

Die Fahrt um die Blöcke A, B und C braucht 35 Minuten (Antwort C).



|               |              |        |               |               |
|---------------|--------------|--------|---------------|---------------|
| Stufen        | 3-4          | Leicht | Mittel        | Schwer        |
| Stufen        | 5-6          | Leicht | Mittel        | Schwer        |
| Stufen        | 7-8          | Leicht | Mittel        | Schwer        |
| <b>Stufen</b> | <b>9-10</b>  | Leicht | Mittel        | <b>Schwer</b> |
| <b>Stufen</b> | <b>11-13</b> | Leicht | <b>Mittel</b> | Schwer        |

## DAS IST INFORMATIK!

In der Informatik ist es oft eine Problemstellung, einen Pfad zu finden, der einen minimalen Aufwand erfordert – und zwar unter Beachtung von Randbedingungen, wie zum Beispiel hier die Zeitdauern für die Streckenabschnitte und dass man nicht links abbiegen kann.

Oft ist die Anzahl der in Frage kommenden Pfade zu gross, um sie alle daraufhin zu untersuchen, ob sie einer mit minimalem Aufwand sind.

Dann muss man versuchen, die Anzahl der zu untersuchenden Pfade sinnvoll einzugrenzen. In unserer Aufgabe beschränken wir uns auf ein paar Häuserblöcke in der Umgebung von zu Hause.

Dafür nehmen wir in Kauf, dass wir eventuell einen Pfad mit einem noch geringeren Aufwand als 30 Minuten verpassen, weil der ausserhalb unseres Untersuchungshorizonts (unseres Bilds) liegt.