



Vier personen willen een brug oversteken die echter over 17 minuten zal instorten. Om over te steken loopt elk van hen op een verschillend tempo. Ze hebben respectievelijk 1, 2, 5 en 10 minuten nodig, maar de brug kan maar twee personen tegelijk aan. Aangezien ze telkens per twee oversteken, doen ze dat samen in de tijd van de traagste. Bovendien steken ze 's nachts over en er is maar één zaklamp. Die moet telkens als er twee zijn overgestoken door één van hen worden teruggebracht. Hoe slagen ze er in om alle vier binnen de 17 minuten over te steken?

OPLOSSING.

- Stel dat A 1 minuut nodig heeft, B 2 minuten, C 5minuten en D 10 minuten.
A en B → 2 minuten
A keert terug met de lamp → 1 minuut
C en D → 10 minuten
B keert terug met de lamp → 2 minuten
A en B → 2 minuten.

En kunnen ze ook binnen de 17 minuten veilig aan de overkant geraken als ze respectievelijk 2, 3, 5 en 6 minuten nodig hebben? Ja, analoog: $3 + 2 + 6 + 3 + 3 = 17$.