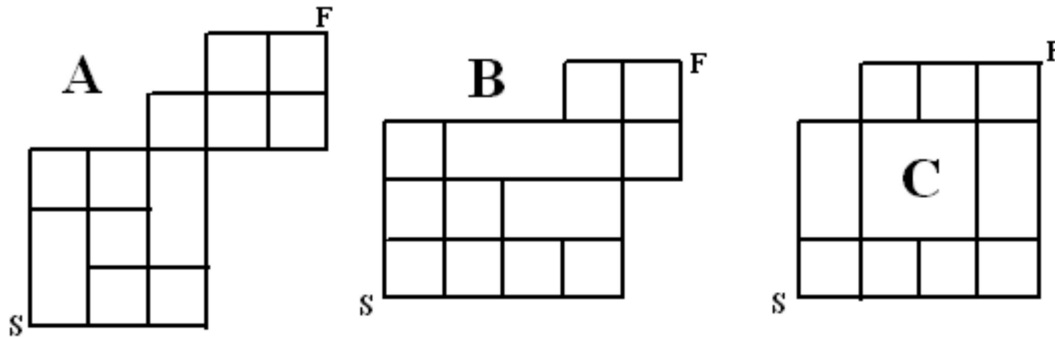


oefeningen

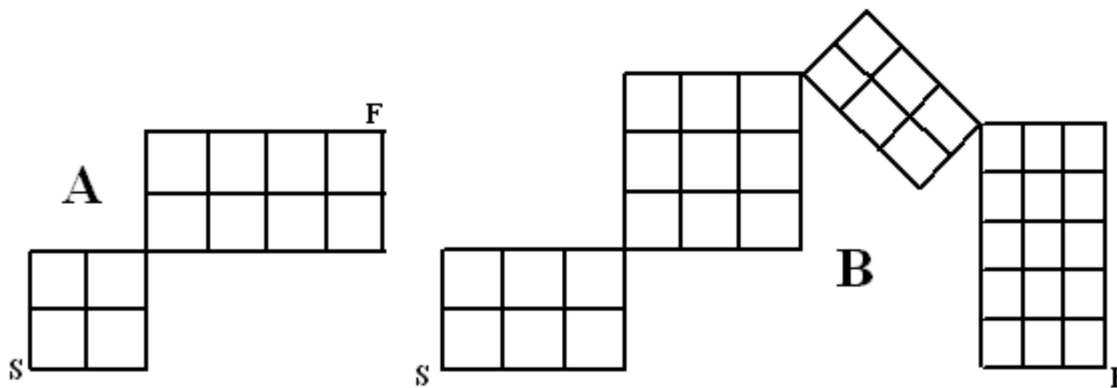
Opgave 1

Bereken het aantal kortste routes van **S** naar **F**.



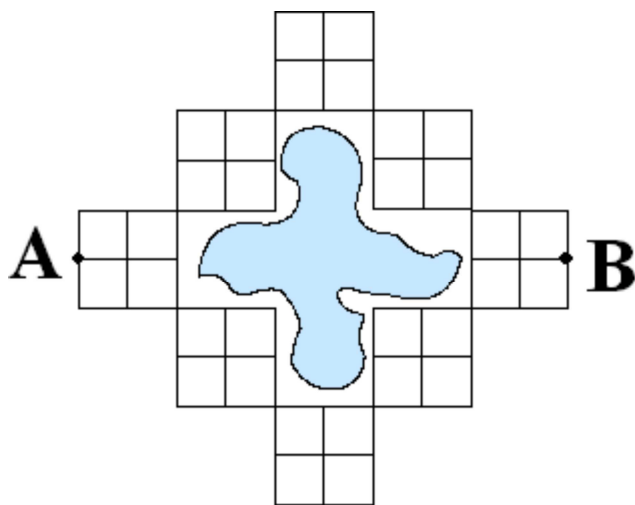
Opgave 2

Bereken het aantal kortste routes van **S** naar **F**.



Opgave 3

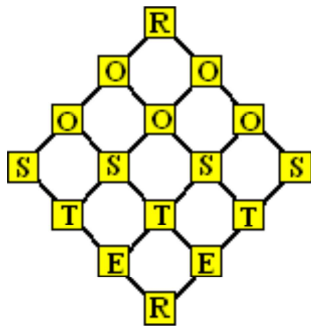
Bereken het aantal kortste routes van **A** naar **B**.



(eindexamenvraagstuk)

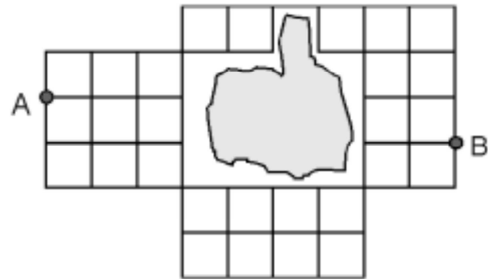
Opgave 4

Op hoeveel manieren kun je het woord ROOSTER in de figuur hiernaast van boven naar beneden via de verbindinglijntjes lezen?

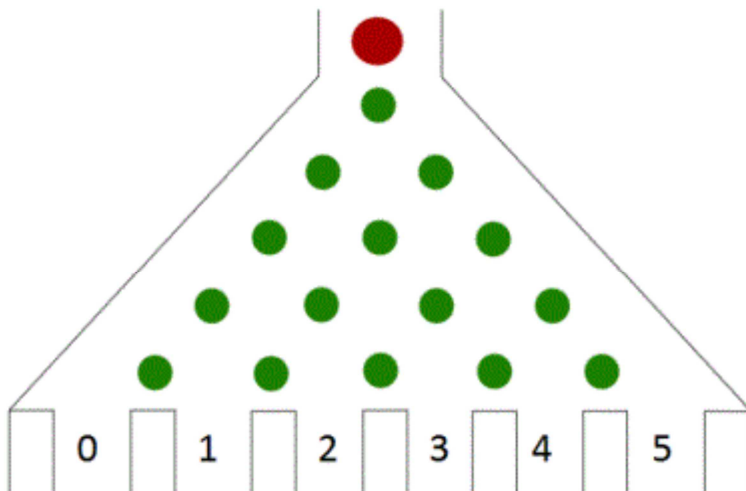


Opgave 5

Hoeveel verschillende kortste routes zijn er van A naar B?



Opgave 6



In de figuur hierboven zie je een tekening van het bord van Galton. Er valt boven een knikker in en die rolt op de bovenste pin. De knikker heeft een even grote kans om naar links als om naar rechts te vallen. Vervolgens valt de knikker weer op de volgende pin, weer met een even grote kans om naar rechts of naar links te vallen. Zo zoekt de knikker zijn weg door het bord naar beneden om uiteindelijk in één van de vakjes 0 t/m 5 te belanden.

Hoeveel routes zijn er naar 0, 1, 2, 3, 4 en 5?

Deze opgaven komen van <http://www.hhofstede.nl>
Opdrachten in PDF-formaat

antwoorden

Opgave 1

81, 45 en 25

Opgave 2

90 en 112000

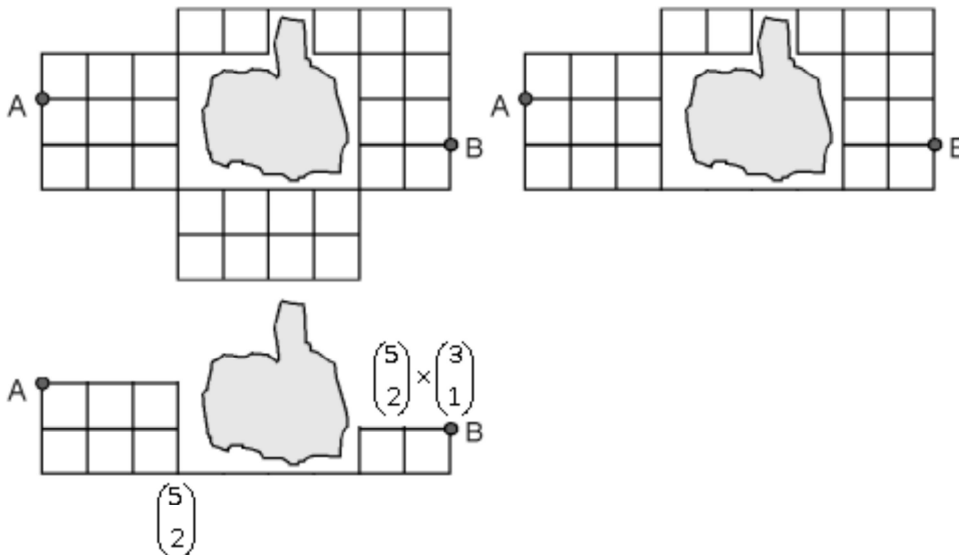
Opgave 3

648

Opgave 4

20

Opgave 5



$$\binom{5}{2} \binom{3}{1} = 30$$

Opgave 6

$$0: \binom{5}{0} = 1$$

$$1: \binom{5}{1} = 5$$

$$2: \binom{5}{2} = 10$$

$$3: \binom{5}{3} = 10$$

$$4: \binom{5}{4} = 5$$

$$5: \binom{5}{5} = 1$$