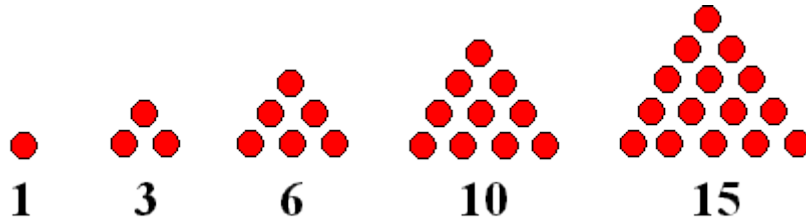


PROBLEEM 9

Bewijs de volgende twee uitspraken:

- (A) Het kwadraat van een oneven natuurlijk getal verminderd met 1 is steeds een veelvoud van 8.
- (B) Het getal waarmee men in dat geval 8 moet vermenigvuldigen is een driehoeksgetal.



De eerste vijf driehoeksgetallen

Bewijs

- (A) $(2n+1)^2 - 1 = 4n^2 + 4n = 4n(n+1)$ en van de twee opeenvolgende getallen n en $n+1$ is er steeds één van beide even.
- (B) $4n(n+1) = 8[n(n+1)/2]$ en $n(n+1)/2$ is de algemene uitdrukking voor een driehoeksgetal.