

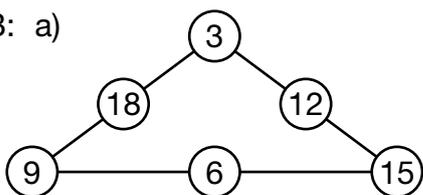
## Vielfache von 3 – Lösungen

1 5 Glieder  $[3 + 6 + 9 + 12 + 15 = 45]$

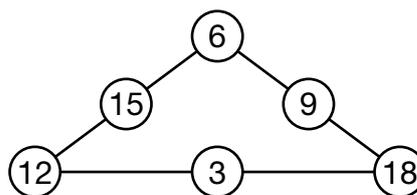
2 4 weitere Glieder  $[3 + 6 = 9; 9 + 12 + 15 + 18 = 54 = 9 \cdot 6]$

3 5 weitere Glieder  $[3 + 6 + 9 = 18; 12 + 15 + 18 + 21 + 24 = 90 = 18 \cdot 5]$

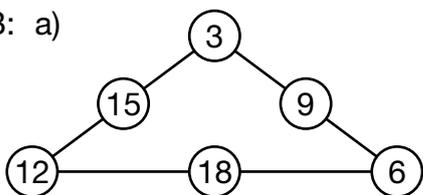
4 ZB: a)



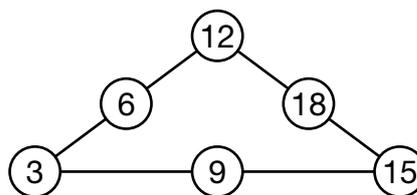
b)



5 ZB: a)



b)



6 Die Ergebnisse 12, 24, 36, 48, ... sind die Vielfachen von 12.

$[3n + 3(n+2) = 3(n + n + 2) = 3(2n + 2) = 6(n+1);$  da  $n$  ungerade ist, ist  $n+1$  gerade und daher das Ergebnis insgesamt durch 12 teilbar.]

7 Es ergeben sich die Quadratzahlen 4, 9, 16, 27, ...

$[3 + 9 = 12 = 3 \cdot 2^2; 3 + 9 + 15 = 27 = 3 \cdot 3^2; 3 + 9 + 15 + 21 = 48 = 3 \cdot 4^2; \dots]$

8 Es ergibt sich jeweils der Subtrahend.

$[6 - 3 = 3; 12 - 6 = 6; 18 - 9 = 9; \dots \text{ allgemein: } 6n - 3n = 3n]$

9 ZB:

