

$$a_n = \frac{2n+3}{3n-7} \rightarrow$$

$$\frac{\cancel{n} \left( 2 + \frac{3}{\cancel{n}} \right)}{\cancel{n} \left( 3 - \frac{7}{\cancel{n}} \right)} = \frac{2}{3}$$

generalmente raccolgo la  
n più grande possibile

tendono sempre a 0

questo doveva essere positivo dato che  
il log vuole base e argomento  $> 0$

$$a_n = \log \frac{1-n^2+1}{2n+3} = \log \frac{n^2 \left( 1 + \frac{1}{n^2} \right)}{\cancel{n} \left( 2 + \frac{3}{\cancel{n}} \right)} = \log \frac{\cancel{n}}{2} = \log 2n$$

tende a  $+\infty$

quindi il log  $\rightarrow +\infty$

$$a_n = \log_{\frac{1}{2}} \frac{1-n^2}{3-2n} = \log_{\frac{1}{2}} \frac{n^2 \left( \frac{1}{n^2} - 1 \right)}{\cancel{n} \left( \frac{3}{\cancel{n}} - 2 \right)} = \log_{\frac{1}{2}} + \frac{n}{2} = -\infty$$

questo log ha base compresa tra 0 e 1 e quindi è decrescente  
quindi più il suo argomento cresce più il log decresce  
dato che  $\frac{n}{2} \rightarrow +\infty$  il log  $\rightarrow -\infty$