

NOM :

PRENOM :

Calculer les limites quand  $n \rightarrow +\infty$  des expressions suivantes :

1. ( /1 pt)  $u_n = \frac{3n^2 - 2n + 1}{2n^3 + 4n - 1}$

2. ( /1 pt)  $v_n = \frac{2^n + n^2}{\ln(n) + 2n}$

3. ( /1 pt)  $w_n = \sqrt{2n+1} - \sqrt{2n+3}$

4. ( /1 pt)  $x_n = \ln(\sin(3^{-n}))$

5. ( /2 pts)  $y_n = 4^n \ln(1 + 2^{-n})$

6. ( /2 pts)  $z_n = \left(1 + \frac{2}{n}\right)^n$

7. ( /2 pts)  $t_n = n \left(e^{\sin(1/n)} - 1\right)$

NOM :

PRENOM :

Calculer les limites quand  $n \rightarrow +\infty$  des expressions suivantes :

1. ( /1 pt)  $u_n = \frac{2n^3 - 2n + 1}{3n^3 - 4n + 1}$

2. ( /1 pt)  $v_n = \frac{3^n + 2n}{\ln(n) + n^2}$

3. ( /1 pt)  $w_n = \sqrt{3n+2} - \sqrt{3n+1}$

4. ( /1 pt)  $x_n = \ln(1 - \cos(3^{-n}))$

5. ( /2 pts)  $y_n = 2^n \ln(1 + 4^{-n})$

6. ( /2 pts)  $z_n = \left(1 + \frac{3}{n}\right)^n$

7. ( /2 pts)  $t_n = n \sin(e^{1/n} - 1)$