

| السنة 1 بحكالوريا علوم تجريبية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | المتتاليات العددية | سلسلة 2 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|
| <p><b>تمرين 1:</b> ادرس رقابة المتتاليات التالية:</p> $\forall n \in \mathbb{N} \quad w_n = \frac{n+1}{3^n} \quad , \quad \forall n \in \mathbb{N}^* \quad v_n = 1 + \frac{1}{2} + \dots + \frac{1}{n} \quad , \quad \forall n \in \mathbb{N} \quad u_n = \frac{2n}{n+1}$ $\begin{cases} u_0 = 3 \\ u_{n+1} = u_n^2 - u_n + 1 \end{cases} \quad , \quad \forall n \in \mathbb{N}^* \quad w_n = n^3 - n$ |                    |         |
| <p><b>تمرين 2:</b> لتكن <math>(u_n)</math> متتالية حسابية حدها الأول <math>u_0 = 2</math> وأساسها <math>r = 3</math></p> <p>1) احسب <math>u_7</math> و <math>u_{11}</math></p> <p>2) احسب: <math>S = u_0 + u_1 + \dots + u_{99}</math></p>                                                                                                                                                              |                    |         |
| <p><b>تمرين 3:</b> لتكن <math>(u_n)</math> متتالية حسابية حدها الأول <math>u_0 = -1</math>.</p> <p>1) احسب <math>r</math> أساس المتتالية علما أن <math>u_{10} = 59</math></p> <p>2) احسب: <math>S = u_3 + u_4 + \dots + u_{22}</math></p>                                                                                                                                                               |                    |         |
| <p><b>تمرين 4:</b> لتكن <math>(u_n)</math> متتالية حسابية حدها الأول <math>u_0</math> وأساسها <math>r</math></p> <p>1) احسب <math>r</math> و <math>u_0</math> علما أن: <math>u_3 = 12</math> و <math>u_{17} = 82</math></p> <p>2) احسب: <math>S = u_0 + u_1 + \dots + u_n</math> بدلالة <math>n</math></p>                                                                                              |                    |         |
| <p><b>تمرين 5:</b> لتكن <math>(u_n)</math> متتالية هندسية حدها الأول <math>u_0 = 3</math> وأساسها <math>r = 2</math></p> <p>1) احسب <math>u_3</math> و <math>u_6</math></p> <p>2) احسب: <math>S = u_0 + u_1 + \dots + u_5</math></p>                                                                                                                                                                    |                    |         |
| <p><b>تمرين 6:</b> لتكن <math>(u_n)</math> هندسية أساسها <math>r = \frac{1}{2}</math></p> <p>1) احسب <math>u_0</math> علما أن <math>u_3 = \frac{5}{8}</math></p> <p>2) احسب: <math>S = u_1 + u_2 + \dots + u_n</math> بدلالة <math>n</math></p>                                                                                                                                                         |                    |         |