التمرين 13 : (u_n) متتالية حسابية حيث : $\begin{cases} u_1 + u_7 = -48 \\ u_1 + u_2 = -23 \end{cases}$

1. عين u_1 ثم الأساس r والحد الأول u_0
2. أكتب عبارة الحد العام u_n
3. بين أن 89 – حد من حدود المتتالية (u_n) و ما رتبته
4. أحسب المجموع S حيث : $S = u_0 + u_1 + \square\square + u_{17}$

التمرين 14 : (u_n) متتالية حسابية حيث : $\begin{cases} u_2 + u_5 = 26 \\ u_1 + u_4 = 18 \end{cases}$

1. عين u_0 ثم الأساس r
2. أكتب عبارة الحد العام u_n
3. أحسب المجموع S حيث : $S = u_0 + u_1 + \square\square + u_n$ بدلالة n
4. عين قيمة n حتى يكون $S = 170$

التمرين 15: (u_n) متتالية حسابية متزايدة حيث : $\begin{cases} u_3 = 15 \\ u_2 \times u_4 = 189 \end{cases}$

1. عين الأساس r ثم u_0
2. أكتب عبارة الحد العام u_n
3. أحسب المجموع S حيث : $S = u_0 + u_1 + \square\square + u_{n-1}$ بدلالة n
4. عين قيمة n حتى يكون $S = 240$

التمرين 16: (u_n) متتالية عددية حيث : $u_n = 3 \times 2^n$

1. برهن أن (u_n) متتالية هندسية
2. أحسب الحد السادس من هذه المتتالية
3. أحسب المجموع S حيث : $S = u_0 + u_1 + \square\square + u_n$ بدلالة n

التمرين 17: (u_n) متتالية عددية حيث : $u_n = -2 \times 3^{n-1}$

1. برهن أن (u_n) متتالية هندسية يطلب تعيين أساسها وحدها الأول
2. أحسب الحد السادس من هذه المتتالية
3. أحسب المجموع S حيث : $S = u_0 + u_1 + \cdots + u_n$ بدلالة n

التمرين 18: (u_n) متتالية هندسية موجبة حيث : $\begin{cases} u_1 \times u_3 = 144 \\ u_0 + u_2 = 15 \end{cases}$

1. عين u_2 ثم الأساس r
2. أكتب عبارة الحد العام u_n

التمرين 19 : (u_n) متتالية هندسية موجبة ومتزايدة حيث : $\begin{cases} u_0 \times u_1 \times u_2 = 8 \\ u_0 + u_2 = 5 \end{cases}$

1. عين u_1 ثم الأساس r
2. أكتب عبارة الحد العام u_n
3. أحسب المجموع S حيث : $S = u_0 + u_1 + \cdots + u_n$ بدلالة n ثم عين قيمة n حتى يكون $S = 63$

التمرين 20: (u_n) متتالية عددية حيث : $\begin{cases} u_0 = 4 \\ u_{n+1} = 2u_n - 1 \end{cases}$

1. أحسب : u_3 , u_2 , u_1
2. نضع : $v_n = u_n - 1$ ، بين أن (v_n) متتالية هندسية يطلب تعيين أساسها وحدها الأول

أكتب v_n بدلالة n ثم u_n بدلالة n

التمرين 21 : (u_n) متتالية عددية حيث : $\begin{cases} u_0 = 3 \\ 3u_{n+1} = u_n + 12 \end{cases}$

1. أحسب : u_3 , u_2 , u_1
2. بين أنه من أجل كل عدد طبيعي n : $u_n \langle 6$
3. نضع : $v_n = u_n - 6$ ، بين أن (v_n) متتالية هندسية يطلب تعيين أساسها وحدها الأول

أكتب v_n بدلالة n ثم u_n بدلالة n

التمرين 22 bac2008: (u_n) متتالية عددية حيث : $\begin{cases} u_1 = 7 \\ u_{n+1} = 2u_n + 1 \end{cases}$

1. أحسب : u_4 , u_3 , u_2
2. نضع : $v_n = u_n + 1$ ، بين أن (v_n) متتالية هندسية يطلب تعيين أساسها وحدها الأول v_1
3. أكتب v_n بدلالة n ثم u_n بدلالة n
4. نضع : $S_n = v_1 + v_2 + \square\ \square + v_n$

أحسب المجموع S ثم عين قيمة n حتى يكون $S = 1016$