التمرين الأول : (u_n) متتالية عددية حيث من جل كل عدد طبيعي n لدينا : $u_n = 2n - 4$

أحسب u_1 ، u_2

أحسب قيمة الحد الذي رتبته 10

أدرس اتجاه تغير المتتالية (u_n)

هل 94 حد من حدود المتتالية (u_n)

التمرين الثاني : (u_n) متتالية عددية حيث من جل كل عدد طبيعي n لدينا : $u_n = 2n^2 + 3$

أدرس اتجاه تغير المتتالية (u_n)

هل 165 حد من حدود المتتالية (u_n)

التمرين الثالث : (u_n) متتالية حسابية حدها الأول $u_0 = 3$ وأساسها $r = -2$

أكتب عبارة الحد العام للمتتالية (u_n)

أحسب الحد السابع والعشرون لهذه المتتالية

أحسب المجموع : $S_n = u_0 + u_1 + \cdots\cdots + u_{26}$

التمرين الرابع: (u_n) متتالية عددية حيث من جل كل عدد طبيعي n لدينا : $u_n = 5n + 2$

أحسب u_0 ، u_1 ، u_2

بين أن (u_n) متتالية حسابية يطلب تعيين أساسها r ، عين اتجاه تغيرها

هل 77 حد من حدود المتتالية (u_n) إن كان نعم ما رتبته

أحسب المجموع : $S_n = u_0 + u_1 + \cdots\cdots + u_{15}$

التمرين الخامس :bac2008 (u_n) متتالية عددية حيث من جل كل عدد طبيعي n لدينا : $u_n = 3n + 1$

أحسب u_0 ، u_1 ، u_2

بين أن (u_n) متتالية حسابية يطلب تعيين أساسها r ، عين اتجاه تغيرها

هل 2008 حد من حدود المتتالية (u_n) إن كان نعم ما رتبته

أحسب المجموع : $S_n = u_0 + u_1 + \cdots\cdots + u_{669}$

التمرين السادس: (u_n) متتالية حسابية حيث : $\{u_2 - 5u_3 + 4u_4 = -9 \; u_2 + u_3 + u_4 = -39$

عين u_3 ثم الأساس r

أكتب عبارة الحد العام للمتتالية (u_n)

أحسب الحد العشرون لهذه المتتالية

أحسب المجموع : $S_n = u_0 + u_1 + \cdots\cdots + u_{19}$

التمرين السابع: (u_n) متتالية حسابية أساسها $r = 2$ ولدينا $u_2 + u_6 + u_7 = 21$

عين u_0 ثم أكتب عبارة الحد العام للمتتالية (u_n)

هل 74 حد من حدود المتتالية (u_n) إن كان نعم ما رتبته

أحسب بدلالة n المجموع $S_n = u_0 + u_1 + \cdots\cdots + u_n$

عين n حتى يكون $S_n = 77$

التمرين الثامن : (u_n) متتالية حسابية حيث : $\{u_2 + u_4 + u_6 = -48 \; u_4 \times u_5 = 336$

عين u_4 ثم u_5 ثم الأساس r

أكتب عبارة الحد العام للمتتالية (u_n)

أحسب بدلالة n المجموع $S_n = u_0 + u_1 + \cdots\cdots + u_n$

التمرين التاسع : (u_n) متتالية حسابية حيث : $\{u_2 + u_4 = 26 \; u_3 \times u_7 = 325$

عين u_3 ثم u_7 ثم الأساس r

أكتب عبارة الحد العام للمتتالية (u_n)

تحقق ان 79 حد من حدود المتتالية (u_n)

أحسب المجموع $S_n = u_0 + u_1 + \cdots\cdots + u_{25}$

التمرين العاشر: (u_n) متتالية حسابية حدها الأول $u_1 = 2$ وأساسها $r = 4$

أكتب عبارة الحد العام للمتتالية (u_n)

تحقق انه من اجل كل عدد طبيعي n لدينا : $2u_n = u_{n-1} + u_{n+1}$

أحسب بدلالة n المجموع $S_n = u_1 + u_2 + \cdots\cdots + u_n$ ، ثم عين n حتى يكون $S_n = 98$

التمرين الحادي عشر : (u_n) متتالية حسابية حدها الأول $u_0 = 3$ ومجموع الحدود الأولى لها هي :

$S = 3 + 10 + 17 + \cdots\cdots + 129$

عين الأساس r للمتتالية (u_n)

أكتب عبارة الحد العام للمتتالية (u_n)

عين n حتى يكون $u_n = 98$ ،ثم أحسب S

التمرين الثاني عشر : (u_n) متتالية حسابية حيث : $\{u_3 + u_6 = 41 \; u_2 + u_5 = 31$

عين r ثم u_2

أكتب عبارة الحد العام للمتتالية (u_n)

تحقق ان 87 و 103حدان من حدود المتتالية (u_n)

أحسب المجموع $S_n = u_0 + u_1 + \cdots\cdots + u_{21}$

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 : $S = u_0 + u_1 + \cdots + u_n$ 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 : $S = u_0 + u_1 + \cdots + u_{n-1}$ 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 : $S = u_0 + u_1 + \cdots + u_n$ 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_1 , u_2 , u_3
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_1 , u_2 , u_3

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_2 , u_3 , u_4

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 $S = 1016$