معهد رسول التعليمي — أ.محمد رسول الصباغ — رياضيات
علم – عمل – تفوق

البحث: متتاليات
الفقرة: إطراد متتالية

1) ما اطراد المتتالية $u_n = \frac{3}{n^2}$
A) متزايدة B) متزايدة تماماً C) غير مطردة D) ثابتة E) متناقصة تماماً

2) ما اطراد المتتالية $u_n = \sqrt{3n+1}$
A) متزايدة تماماً B) متناقصة C) غير مطردة D) ثابتة E) متناقصة تماماً

3) ما اطراد المتتالية $u_n = 2n - 1$
A) متزايدة تماماً B) متزايدة C) غير مطردة D) ثابتة E) متناقصة تماماً

4) ما اطراد المتتالية $u_n = \frac{1}{n^2+1}$
A) متزايدة تماماً B) متناقصة C) غير مطردة D) ثابتة E) متناقصة تماماً

5) ما اطراد المتتالية $u_n = \frac{n}{10^n}$
A) متزايدة تماماً B) متزايدة C) غير مطردة D) ثابتة E) متناقصة تماماً

6) ما اطراد المتتالية $u_n = \frac{1}{n}$
A) متزايدة تماماً B) متناقصة C) غير مطردة D) ثابتة E) متناقصة تماماً

7) ما اطراد المتتالية $u_n = 2^n$
A) متزايدة تماماً B) متزايدة C) غير مطردة D) ثابتة E) متناقصة تماماً

8) ما اطراد المتتالية $u_0 = 2 \quad u_{n+1} = u_n - 3$
A) متزايدة تماماً B) متناقصة C) غير مطردة D) ثابتة E) متناقصة تماماً

9) ما اطراد المتتالية $u_0 = 2 \quad u_{n+1} = \frac{1}{2} u_n$
A) متزايدة تماماً B) متزايدة C) غير مطردة D) ثابتة E) متناقصة تماماً

10) ما اطراد المتتالية $u_0 = 2 \quad u_{n+1} = 2u_n$
A) متزايدة تماماً B) متناقصة C) غير مطردة D) ثابتة E) متناقصة تماماً

11) ما اطراد المتتالية $u_0 = 2 \quad u_{n+1} = u_n + 1$
A) متزايدة تماماً B) متزايدة C) غير مطردة D) ثابتة E) متناقصة تماماً

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

معهد رسول التعليمي — أ.محمد رسول الصباغ — رياضيات
علم - عمل - تفوق

البحث: متتاليات
الفقرة: اطراد متتاليات

١٤) ما اطراد المتتالية $u_n = -3n + 1$
A) متزايدة تماماً B) متناقصة تماماً C) ثابتة D) غير مطردة E) متزايدة

١٣) ما اطراد المتتالية $u_n = \frac{n}{n+2}$
A) متزايدة تماماً B) متناقصة تماماً C) ثابتة D) غير مطردة E) متناقصة

١٢) ما اطراد المتتالية $u_n = (-\frac{1}{n})^n$
A) متزايدة تماماً B) متناقصة تماماً C) ثابتة D) غير مطردة E) متزايدة

١١) ما اطراد المتتالية $u_n = 1 + \frac{1}{n^2}$
A) متزايدة تماماً B) متناقصة تماماً C) ثابتة D) غير مطردة E) متناقصة

١٦) ما اطراد المتتالية $u_n = \frac{n^2}{n!}$
A) متزايدة تماماً B) متناقصة تماماً C) ثابتة D) غير مطردة E) متزايدة

١٧) ما اطراد المتتالية $u_n = \frac{1}{n+1}$
A) متزايدة تماماً B) متناقصة تماماً C) ثابتة D) غير مطردة E) متناقصة

١٨) ما اطراد المتتالية $u_n = \frac{1}{n!}$
A) متزايدة تماماً B) متناقصة تماماً C) ثابتة D) غير مطردة E) متزايدة

١٩) ما اطراد المتتالية $u_n = 1 + \frac{1}{2} + \cdots + \frac{1}{n}$
A) متزايدة تماماً B) متناقصة تماماً C) ثابتة D) غير مطردة E) متناقصة

٢٠) ما اطراد المتتالية $u_n = 1 + \frac{1}{1!} + \frac{1}{2!} + \frac{1}{3!} + \cdots + \frac{1}{n!}$
A) متزايدة تماماً B) متناقصة تماماً C) ثابتة D) غير مطردة E) متزايدة

٢١) ما اطراد المتتالية $u_{n+1} - u_n = (u_n - 1)(u_n - 2)$ ، $u_1 < u_n < 2$
A) متزايدة تماماً B) متناقصة تماماً C) ثابتة D) غير مطردة E) متناقصة

٢٢) ما اطراد المتتالية $u_n = \frac{(-1)^n}{n+1}$
A) متزايدة تماماً B) متناقصة تماماً C) ثابتة D) غير مطردة E) متزايدة

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

معهد رسول التعليمي — أ.محمد رسول الصباغ — البحث: متتالية
علم – عمل – تفوق — رياضيات — الفقرة: حسابية وهندسية

٢٤) $U_n = \frac{2^n}{3^{n+1}}$ متتالية هندسية أساسها q

A) $q=\frac{1}{3}$ B) $q=\frac{2}{3}$ C) $q=\frac{2}{6}$ D) $q=\frac{2}{9}$ E $q=3$

٢٤) $U_n = \frac{2^n}{3^{n+1}}$ متتالية هندسية حيث $n \in \mathbb{N}$ حد البدء يأتي

A) $a=\frac{1}{3}$ B) $a=\frac{2}{3}$ C) $a=\frac{2}{6}$ D) $a=\frac{2}{9}$ E $a=3$

٢٥) $(U_n)_{n\geq 0}$ متتالية $U_2=12$ منها $U_5=96$ نابه $U_8=$

A) 256 B) 384 C) 768 D) 192 E) 128

٢٦) $(U_n)_{n\geq 0}$ متتالية حسابية منها $U_2=7$ $U_5=13$ نابه $U_8=$

A) 18 B) 19 C) 21 D) 26 E) 102

٢٧) $(U_n)_{n\geq 0}$ متتالية حسابية أساسها 3 وحدها الأول $U_1=-2$ اكتب U_n بدلالة n

A) $U_n=3+n$ B) $U_n=3n$ C) $U_n=n-5$ D) $U_n=-5+3n$ E) $U_n=3^n$

٢٨) $(U_n)_{n\geq 0}$ متتالية حسابية منها $r=3$ ، $U_3=4$ نابه $U_3+U_4+U_5$

A) 20 B) 21 C) 22 D) 42 E) 84

٢٩) $(U_n)_{n\geq 0}$ متتالية حسابية منها $r=3$ $U_1=-2$ نابه $U_1+U_2+\dots+U_{20}=$

A) -264 B) 264 C) -530 D) 530 E) 88

٣٠) $(U_n)_{n\geq 0}$ متتالية هندسية أساسها 3 ، $U_1=-2$ نابه U_n بدلالة n

A) $U_n=-2\cdot 3^n$ B) $U_n=\frac{-2}{3}\cdot 3^n$ C) $U_n=\frac{-2}{3^n}$ D) $U_n=2\cdot 3^n$ E) $U_n=\frac{2}{3}3^n$

٣١) $(U_n)_{n\geq 0}$ متتالية هندسية منها $U_8=81$ $U_5=3$ أساسها

A) 3 B) 9 C) 6 D) 27 E) 2

٣٢) $(U_n)_{n\geq 0}$ متتالية هندسية منها $U_8=18$ $U_6=2$ أساسها

A) 3 B) -3 C) 9 D) ± 3 E) 2

٣٣) $(U_n)_{n\geq 0}$ متتالية هندسية أساسها 3 وحدها $U_1=-2$ نابه $U_1+U_2+\dots+U_5=$

A) -240 B) -243 C) -242 D) 242 E) 243

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

معهد رسول التعليمي — أ.محمد رسول الصباغ — البحث.....
علم - عمل - تفوق — رياضيات — الفقرة.....

٢٢) $(U_n)_{n\geq 0}$ متتالية حسابية حدها الأول $U_0=2$ وأساسها $r=3$ فإن مجموع $\frac{U_0}{3}+\frac{U_1}{4}+\dots+\frac{U_{10}}{7}$ يساوي:
A) 30 B) 31 C) 32 D) -31 E) -32

٢٥) مجموع $S=\frac{1}{2}+1+\frac{3}{2}+2+\dots+10$
A) 100 B) 105 C) 110 D) 115 E) 120

٢٦) مجموع $S=\frac{1}{2}+\frac{1}{4}+\dots+\frac{1}{64}$
A) $\frac{64}{63}$ B) $\frac{63}{64}$ C) $\frac{-63}{64}$ D) 64 E) 63

٢٤) a, b, c ثلاثة حدود متوالية من متتالية حسابية، حيث $a<b<c$ ، $a+b+c=12$ ، $a.b.c=48$ عندئذٍ قيمة $a.c=$ هي
A) 8 B) 12 C) 24 D) 4 E) 6

٢٨) a, b, c ثلاثة حدود متوالية من متتالية هندسية حيث $a<b<c$ ، $a.b.c=64$ فإن قيمة b تساوي
A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 3

٢٩) a, b, c ثلاثة حدود متوالية من متتالية حسابية، حيث $a<b<c$ ، $a+b+c=12$ ، $a^2+b^2+c^2=56$ عندئذٍ قيمة a^2+c^2 هي
A) $a^2+c^2=30$ B) $a^2+c^2=20$ C) $a^2+c^2=40$ D) $a^2+c^2=50$ E) $a^2+c^2=60$

٤٠) $U_n=3+5n$ متتالية حسابية أساسها .
A) 3 B) 4 C) 5 D) -2 E) -3

٤١) a, b, c ثلاثة حدود متوالية من متتالية حسابية حيث $a<b<c$
بحيث $a=8$ $b=6$ $c=4$ $r=$
A) -2 B) 2 C) -4 D) 4 E) 6

٤٠) $1, -2, 2, -2, \dots$ فإن الحد العام U_n بدلالة n ; $n\geq 1$
A) $U_n=-2^n$ B) $U_n=2^n$ C) $U_n=(-1)^n.2^n$ D) $U_n=(-1)^n.2$ E) $U_n=(-1)^{n+1}.2$

٤٢) $1, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{24}, \dots$ فإن U_n بدلالة n ; $n\geq 1$
A) $\frac{1}{n}$ B) $\frac{1}{2n}$ C) $\frac{1}{2n+1}$ D) $\frac{1}{n!}$ E) $\frac{1}{n-1}$

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner