مراجعة الاختبار

المتتاليات والمتسلسلات

نتيجة الاختبار 0 / 10

السؤال الأول

قاعدة الحد العام للمتتالية هي:..., 4,7,10,13

- $4n$
- $3n + 1$
- $n + 1$
- $5n - 1$

الاجابة النموذجية

الشرح

$a_2 - a_1 = 7 - 4 = 3 a_3 - a_2 = 10 - 7 = 3$

المتتالية حسابية

$a_1 = 4 \quad , \quad d = 3 a_n = a_1 + (n - 1) \quad f d = 4 + (n - 1) \quad 3 a_n = 3n + 1$

السؤال الثاني

عدد حدود المتسلسلة الحسابية: 2+1.2+0.4-0.4-...-5,2

- 10
- 9

الاجابة النموذجية

الشرح

$$a_n = -5.2a_1 + (n-1)\ d = -5.22 + (n-1) - 0.8 = -5.2 - 0.8n + 2.8 = -5.2 - 0.8n = -8n = 10$$

السؤال الثالث

الحد السابع في المتتالية: $9, -3, 1, -\frac{1}{3}, \ldots$

- $-\frac{1}{27}$
- $\frac{1}{27}$
- $\frac{1}{81}$
- $-\frac{1}{81}$

الاجابة النموذجية

الشرح

متسلسلة هندسية

$$a_1 = 9 \quad , \quad r = -\frac{1}{3} \quad a_n = a_1 (r)^{n-1} \quad a_7 = 9(-\frac{1}{3})^6 = 9\frac{1}{729} = \frac{1}{81}$$

السؤال الرابع

الكسر العادي الذي يساوي الكسر العشري 0.14

- $\frac{14}{33}$
- $\frac{7}{33}$
- $\frac{14}{99}$
- $\frac{7}{99}$

الشرح

$0.14+0.0014+0.000014+....a_1=0.14 \quad , \quad r=0.01 S_\infty=\frac{a_1}{1-r}=\frac{0.14}{1-0.01}=\frac{0.14}{0.99}=\frac{14}{99}$

السؤال الخامس

المتوسط الحسابي للعددين 16- , 4-

- 8
- -8
- 10
- -10

الاجابة النموذجية

الشرح

$n=2+1=3 a_1=-16 \quad , \quad a_3=-4 a_3=-16+(3-1) \quad d=-4 d=6-16,-10,-4$

السؤال السادس

قيمة $\sum_{k=1}^{\infty} \quad (\frac{1}{4})^{k-1}$

- $\frac{3}{4}$
- $\frac{4}{3}$
- $\frac{-3}{4}$
- $\frac{-4}{3}$

الاجابة النموذجية

السؤال السابع

اذا كان $a_7 = \frac{9}{2}$, $a_{10} = 21$

- $\frac{33}{2}$
- $\frac{9}{2}$
- $\frac{11}{2}$
- $\frac{7}{2}$

الاجابة النموذجية

الشرح

$a_7 = a_1 + 6r = \frac{9}{2} a_{10} = a_1 + 9r = 213r = \frac{33}{2} r = \frac{11}{2}$

السؤال الثامن

اذا كان $a_2 = 32$ و $a_5 = 4$ فإن قيمة a_7 علما بأن المتتالية هندسية.

- 1
- 2
- $\frac{1}{2}$
- $\frac{1}{8}$

الاجابة النموذجية

الشرح

$a_2 = a_1 \quad r \quad = 32a_1 = \frac{32}{r} a_5 = a_1 \quad r^4 = 432 \quad r^3 = 4r^3 = \frac{1}{8} \quad , \quad r = \frac{1}{2} a_1 = \frac{32}{\frac{1}{2}} = 64a_7 = 64(\frac{1}{2})^6 = 64 \quad \frac{1}{64} = 1$

اذا كونت الاعداد $x+14$, $x+2$, $x-4$ متتالية هندسية فإن قيمة a_1 تساوي

- 10
- 2
- 12
- 6

الاجابة النموذجية

الشرح

$\frac{x+2}{x-4}=\frac{x+14}{x+2}(x+2)^2=(x+14)(x-4)x^2+4x+4=x^2+10x-566x=60x=10a_1=x-410-4=6$

السؤال العاشر

شخص وزنه 100kg يريد انقاص وزنه بمعدل 2kg شهريا بعد كم شهر يصبح وزنه 82kg؟

- 20
- 15
- 10
- 5

الاجابة النموذجية

الشرح

$a_1=100$, $d=-2a_n=82a_n=a_1+(n-1)\ d-82100+(n-1)-2=82-2n+102=82-2n=-20n=10$

روابط سريعة

الدورات

شبابيك

مدرسة جو اكاديمي

معلمون

الملفات

منح جواكاديمي

بكجات وعروض

الدعم

المساعدة

تواصل مع الدعم الفني

أخبار جوأكاديمي

من نحن

مكتبات

الشروط والاحكام

سياسة الخصوصية

حمل تطبيق الهاتف المحمول لجو اكاديمي على موبايلك

احصل عليه من Play Store

احصل عليه من Google Play

حمل برنامج سطح المكتب لجو اكاديمي على جهازك

صفحاتنا على مواقع التواصل الاجتماعي

جميع الحقوق محفوظة © لجواكاديمي 2024