

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية



أسئلة على درس مجموع المتسلسلة الهندسية

موقع فايلاتي ← المناهج العمانية ← الصف الحادي عشر ← رياضيات أساسية ← الفصل الأول ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 20:07:38 2024-11-30

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب الاختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل
منهج انجليزي | ملخصات و تقارير | مذكرات و بنوك | الامتحان النهائي للمدرس

المزيد من مادة
رياضيات
أساسية:

إعداد: خولة الشحية

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر



الرياضيات



اللغة الانجليزية



اللغة العربية



التربية الاسلامية



المواد على تلغرام

صفحة المناهج
العمانية على
فيسبوك

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر والمادة رياضيات أساسية في الفصل الأول

أسئلة هامة في الوحدة الثالثة المتتاليات والمتسلسلات

1

أسئلة على درس مجموع المتسلسلة الهندسية

2

اختبار قصير أول مع نموذج الإجابة في مدرسة الحواسنة

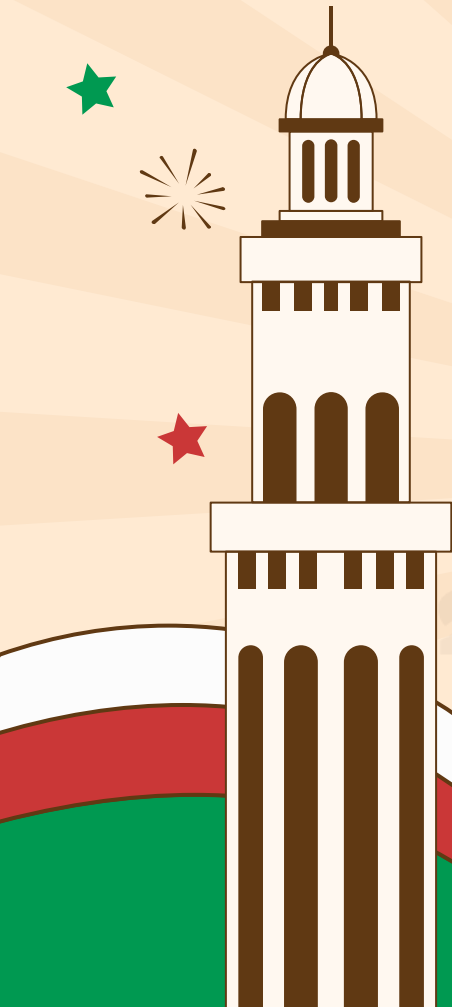
3

اختبار قصير تجريبي بمحافظة جنوب الباطنة مع نموذج الإجابة

4

مذكرة الوحدة الأولى المعادلات والمتباينات والدوال التربيعية من سلسلة العلم

5



مجموع المتسلسلة الهندسية

إعداد الأستاذة / خولة الشحية

2025

2024

fileae.com/om

موقع

(٥-٣) تحدد المتتاليات والمتسلسلات

الهندسية وتتعرف على الفرق بينهما

01

(٦-٣) تجد الحد الأول والأساس في

متتالية هندسية.

02

(٧-٣) تجد الحد النوني (الحد العام)

ومجموع الحدود حتى الحد النوني في

المتتالية الهندسية.

03

(٨-٣) تستخدم صيغ الحد النوني

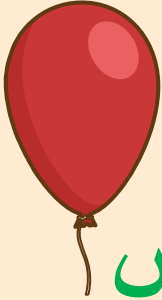
(الحد العام) وصيغة مجموع الحدود من

الحد الأول حتى الحد النوني(الحد العام)

لتحل مسائل تتضمن متتاليات هندسية.

04

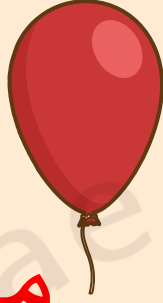
أهداف الدرس



2025



معايير النجاح



معايير الإنجاز:

١ - أن يعرف الطالب المتسلسلة الهندسية ويذكر الفرق بينها وبين المتتالية الحسابية.

٢ - أن يوجد الطالب مجموع الحدود حتى الحد النوني في المتتالية الهندسية

٣- أن يستخدم الطالب صيغة مجموع الحدود من الحد الأول حتى الحد النوني ليحل مسائل تتضمن متتاليات هندسية.

٤- أن يحل الطالب مسائل من مواقف حياتية على المتتاليات والمتسلسلات الهندسية.

المفاهيم:

- متسلسلة هندسية - مجموع ن حدا أولى في متتالية هندسية

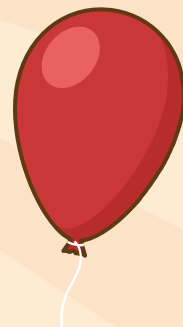
التعلم القبلي

الاجتياز عن

الآن

2025

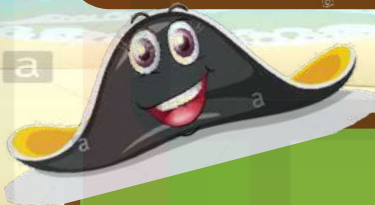
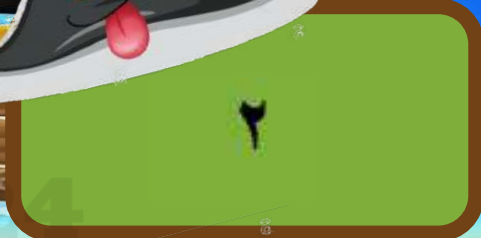
2024





Bibi's Päd.

الحد الأول للمتتالية التالية ١، $\frac{1}{4}$ ، $\frac{1}{8}$ ،

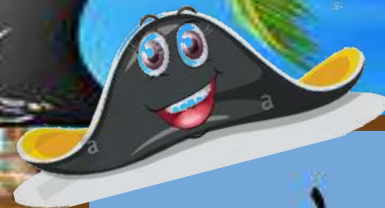




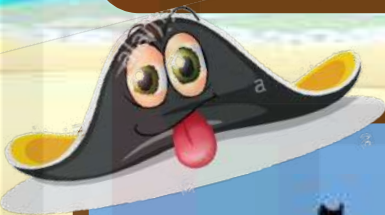
أساس المتتالية 1 ، □ ، □ ، □ ،



$$\frac{1}{4}$$



$$\frac{1}{2}$$



$$2$$



$$\frac{1}{2}$$



..... ، الحد الأول للمنتالية 2 ، -6 ، 18 ، -54



$$\frac{-1}{3} -$$



$$2$$

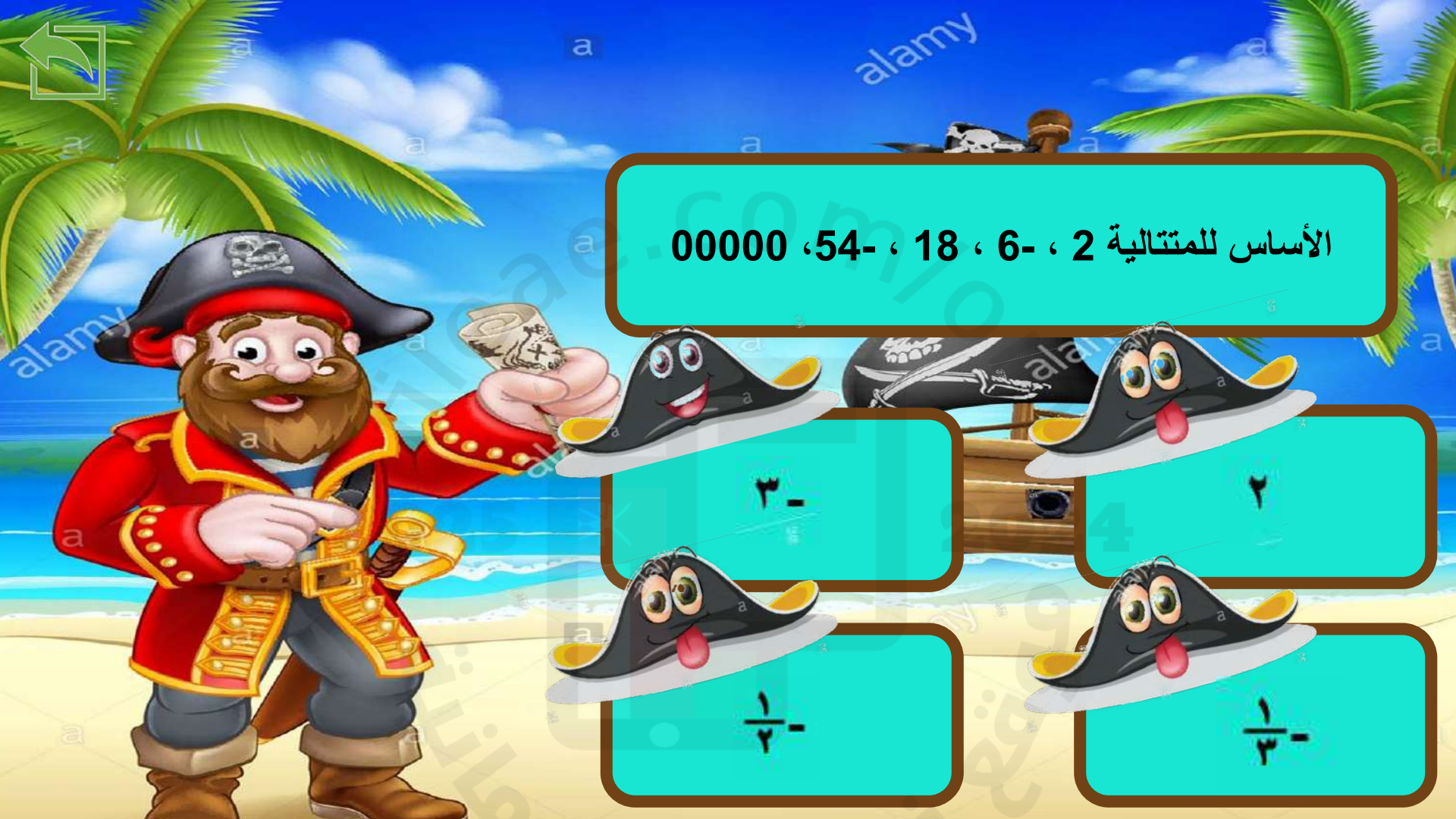


$$3$$

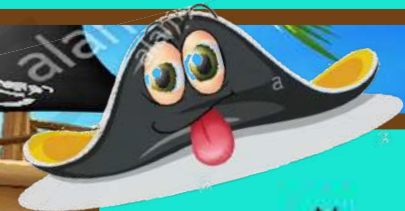


$$3 -$$





الأساس للمنتالية 2 ، -6 ، 18 ، -54 ، 00000





مبروك لقد وجدت

الكثير





استراتيجية اللمبة المضيئة



التمهيد

لو أردنا جمع

حدود

المتتاليات

الهندسية

السابقة حتى

الحد

العاشر؟؟؟

OFF

قانون مجموع المتسلسلة

الهندسية

$$(1) \text{ جـ}_n = أ + أر + أر^2 + \dots + أر^{n-1} + أر^n + أر^{n+1} + \dots$$

$$(2) \text{ ر جـ}_n = أر + أر^2 + أر^3 + \dots + أر^n + أر^{n+1} + أر^{n+2} + \dots$$

$$\text{ر جـ}_n - \text{جـ}_n = أر + أر^2 + أر^3 + \dots + أر^n + أر^{n+1} + أر^{n+2} + \dots - (أ + أر + أر^2 + \dots + أر^{n-1} + أر^n + أر^{n+1} + \dots)$$

$$\text{ر جـ}_n - \text{جـ}_n = أر + أر^2 + أر^3 + \dots + أر^n + أر^{n+1} + أر^{n+2} + \dots - (أ + أر + أر^2 + \dots + أر^{n-1} + أر^n + أر^{n+1} + \dots)$$

$$\text{جـ}_n = \frac{أ(1 - ر^n)}{1 - ر}$$

$$\text{ر جـ}_n - \text{جـ}_n = أر^n - أ$$

$$\text{جـ}_n(1 - ر) = أ(1 - ر^n)$$

المتسلسلة الهندسية: هي مجموع حدود المتتالية الهندسية

$$ا + ار + ار^2 + ار^3 + \dots + ل$$

تسمى حدود متسلسلة هندسية



نتيجة:

يمكن إيجاد مجموع متسلسلة (متتالية) هندسية

$$ا \neq 1, \frac{ا(1 - ر^n)}{1 - ر} = ج$$

أ: الحد الأول

ر: الأساس

ن: عدد الحدود

$$ا \neq 1, \frac{ا(ر^n - 1)}{ر - 1} = ج$$

ج: مجموع ن من الحدود

حالة خاصة عندما $ر = 1$ ، $ج = ا \times ن$



أوجد مجموع أول ثمانية حدود في كل متسلسلة من المتسلسلات الهندسية الآتية

مثال (1)

$$\dots + 32 + 16 + 8 + 4 \quad (\text{أ})$$

$$\dots - 4 + 2 \dots - 1 \dots + 5 \dots - \quad (\text{ب})$$





انتهى الوقت!

2 M

متتالية هندسية
حدها الأول = 1
وأساسها = 2 ما
مجموع الخمسة
الحدود الأولى في
المتتالية

١٦

٥٠

٢٥

٣١



انتهى الوقت!

2 M



أوجدني مجموع أول عشرة
حدود في المتسلسلة
الهندسية التي فيها حدها
السادس $\frac{32}{33}$
وحدها السابع $\frac{64}{33}$

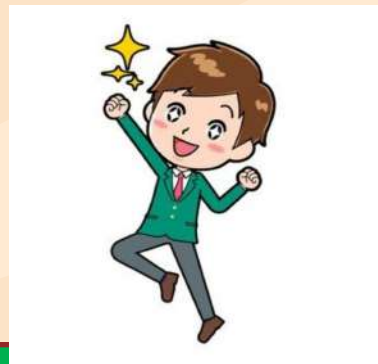


نشاط (2) (ثاني)

أوجد مجموع كل متسلسلة من المتسلسلات الآتية :

$$\frac{1}{729} + \dots + \frac{1}{27} + \frac{1}{9} + \frac{1}{3} \quad (أ)$$

$$320 + \dots + 20 + 10 + 5 \quad (ب)$$



تکرار: ح = جن - جن ا

ح = ا - ح = جن ا - ح = جن ا - ح = جن ا - ح = جن ا - ح = جن ا - ح = جن ا - ح = جن ا

مثال (2)

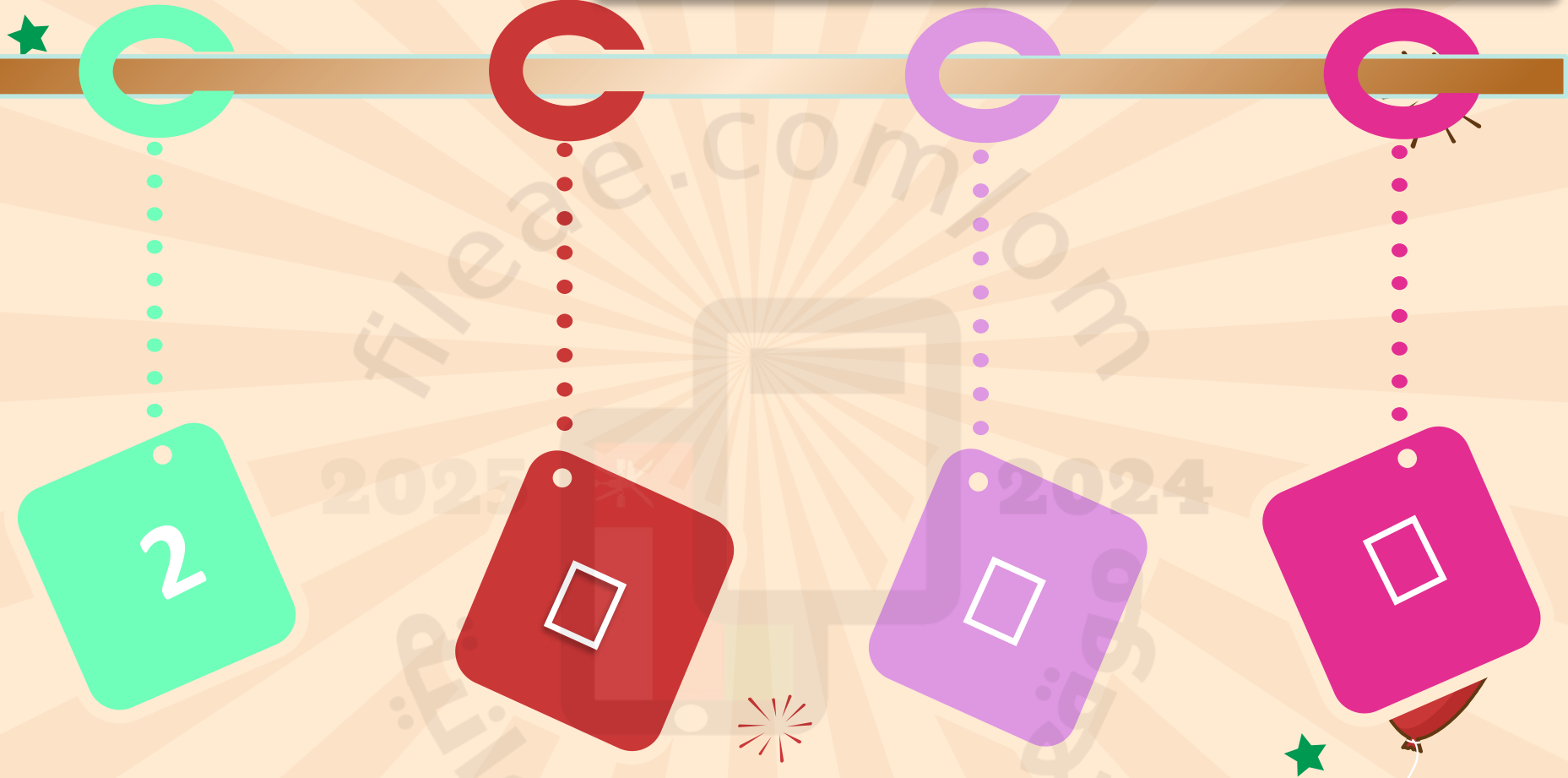
متتالية هندسية مجموع أول n حدا أولى فيها $J_n = 4^n - 1$ ، أوجد:

(أ) أول ثلاثة حدود فيها

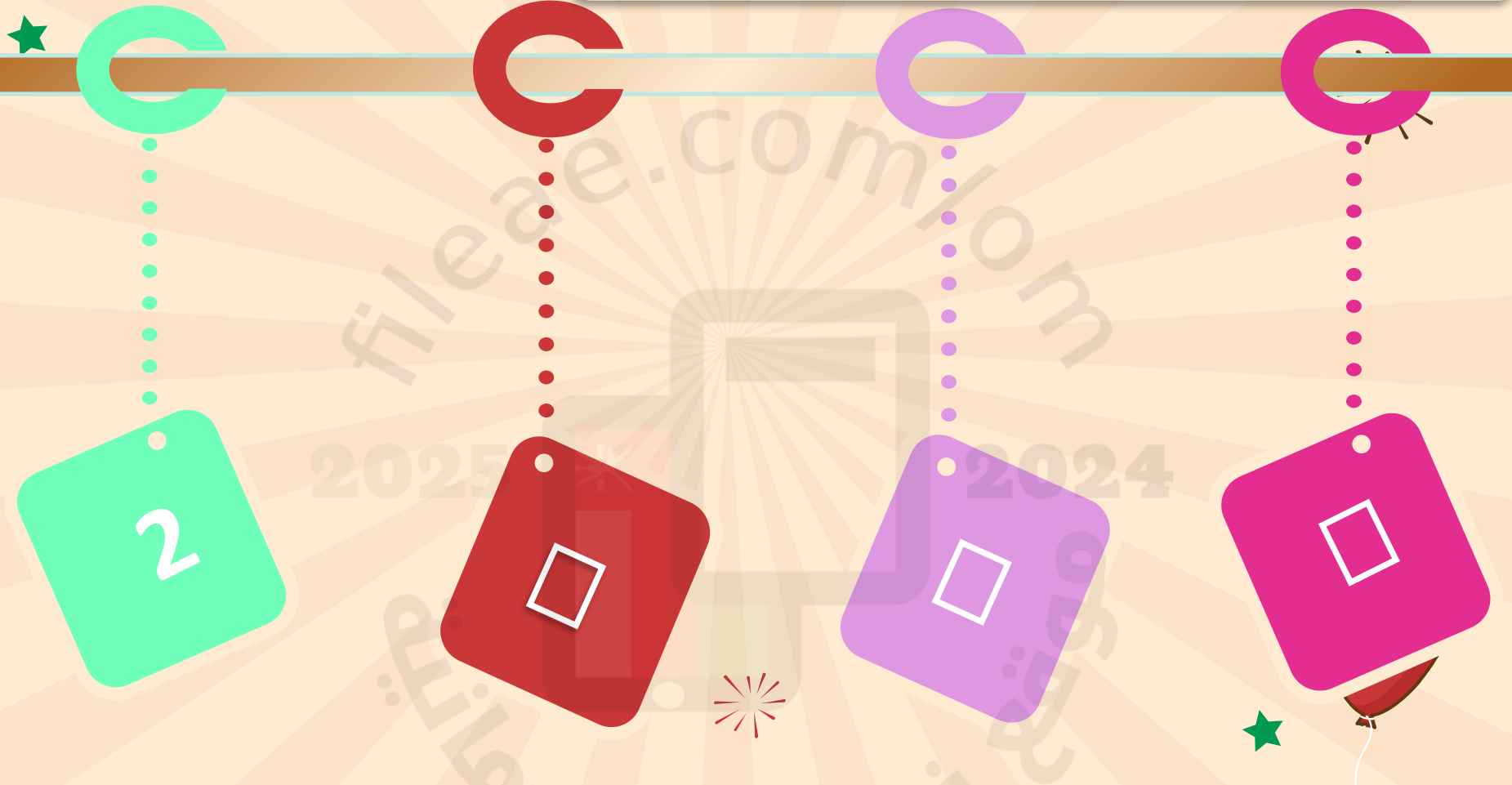
(ب) الأساس

(ج) الحد العام

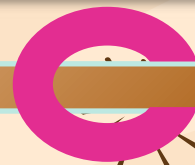
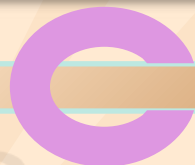
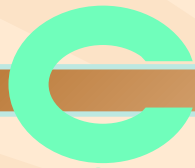
متتالية هندسية مجموع أول n حدا أولى فيها $a_n = \frac{1}{8}(1-2^n)$: الحد الأول يساوي



متتالية هندسية مجموع أول n حدا أولى فيها $a_n = \frac{1}{8}(1-2^n)$ قيمة الأساس هي



متتالية هندسية مجموع أول n حدا أولى فيها $a_n = \frac{1}{8}(1-2^n)$ الحد العام للمتتالية هو



$$1 - 2^n \times \frac{1}{8}$$

$$2^n$$

$$1 - 2^n$$

$$\frac{1}{8}(1 - 2^n)$$



fileae.com/om

2025

2024

موقع
مكتبة
مكتبة

مثال (2)

تقدم شركة تبرعاً سنوياً لجمعية خيرية، تتزايد قيمة التبرع بمقدار ١٠٪ سنوياً، فإذا كانت قيمة التبرع ١٠٠٠٠ ريال عماني في سنة ٢٠١٥ م

(أ) وضح أن قيمة التبرع سنة ٢٠٢١ م يساوي ١٧٧١٥,٦١ ريال عماني

(ب) هل عدد مجموع التبرعات من سنة ٢٠١٥ م حتى نهاية ٢٠٢١ م يزيد عن ٩٥٠٠٠ ريال عماني (وضح إجابتك)

2025

2024

موقع

موقع

مثال (3)

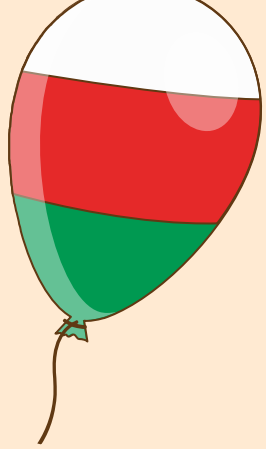
يقال أن مخترع لعبة الشطرنج طلب إليه اختيار الجائزة الخاصة التي يريد، فأشار إلى وضع حبة أرز واحدة في المربع الأول من لوحة الشطرنج (تتضمن 64 مربعا) وحبتيين في المربع الثاني و 4 حبات في المربع الثالث وهكذا باتباع متتالية هندسية حتى تغطية جميع المربعات، احسب العدد الإجمالي لحبوب الأرز التي كان سيحصل عليها.

2025

2024

موقع

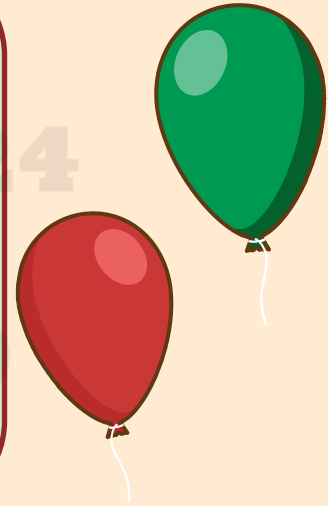
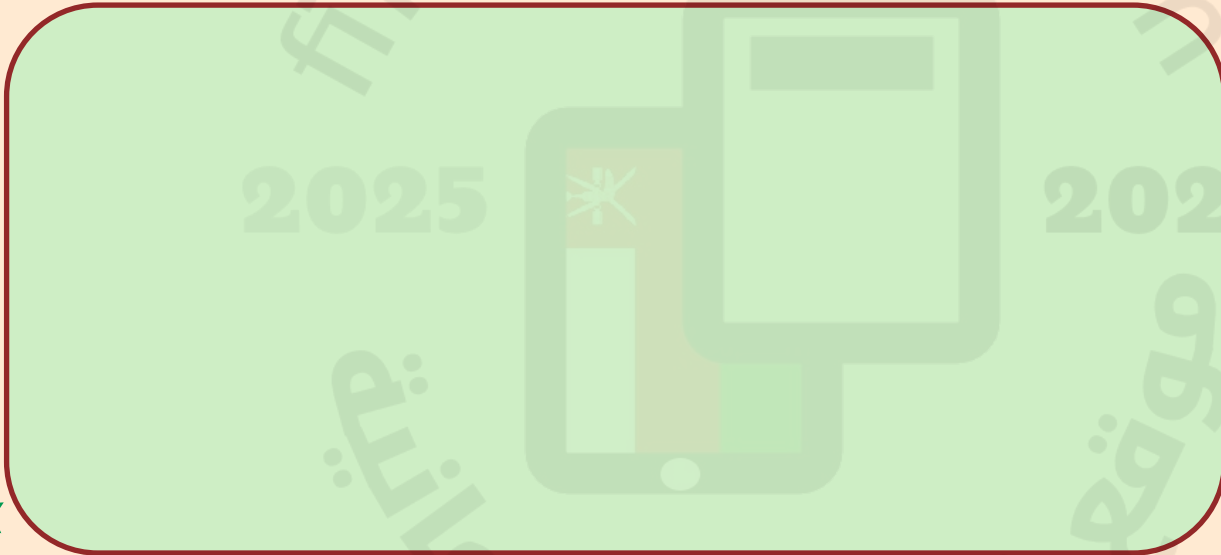
موقع



تفريد التعليم (تعريزي)



أوجد مجموع أول تسع حدود في المتسلسلة الهندسية التي حدها الأول ٣ وأساسها ٢

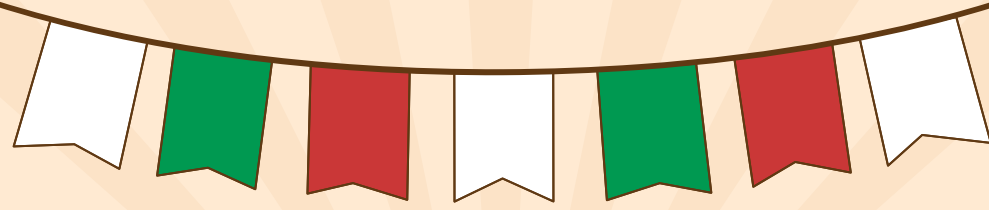


تفريد التعليم (اثرائي)

متتالية هندسية حدها الثالث يساوي تسعة أمثال حدها الأول ، ومجموع أول أربعة حدود يساوي ك أمثال الحد الأول ، أوجد قيم ك الممكنة .

2025

2024



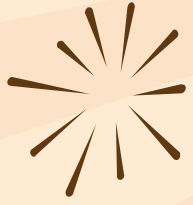
التقويم الختامي

2025

2024

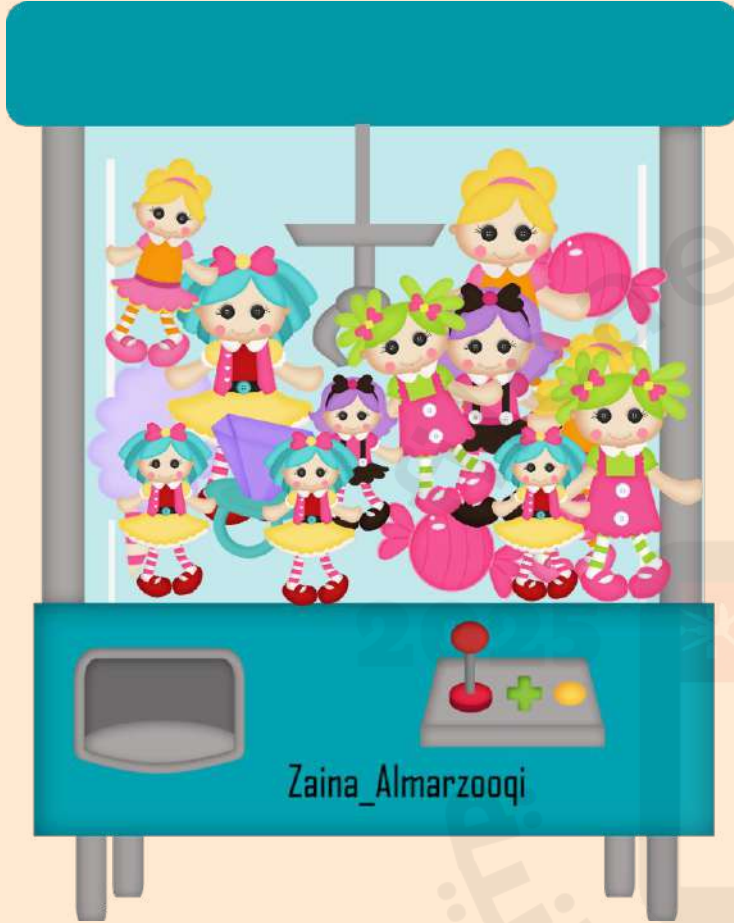
موقع

موقع





مكينة الألعاب



Zaina_Almarzooqi

١) متتالية هندسية فيها ح_٦ = ٦، ج_٩ = ٩
ضع دائرة حول أساس المتتالية



2

3

٢) أوجد مجموع الحدود السبعة الأولى
في المتسلسلة $16 - 8 + 4 - \dots$



10.75

11.23

2024

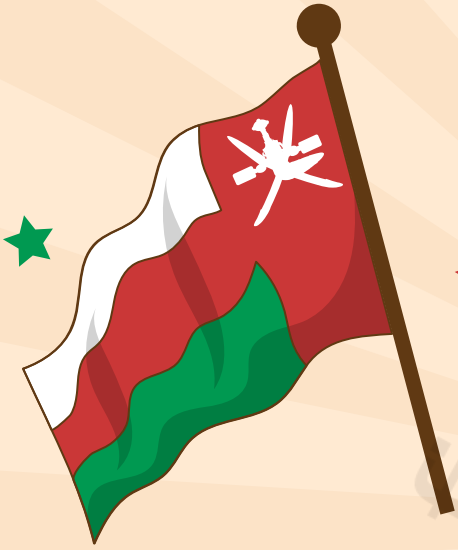
٣) أوجد مجموع العشرة حدود الأولى للمتتالية الهندسية التي فيها ح_٢ = ٢، ح_٥ = ٥٤



59048

58123

2024



الواجب البيئي

رقم (١٢) كتاب النشاط صفحة ٦٤

2024

موقع بيتنا