المتتاليات والمتسلسلات

مفتاح الإجابات

المتتاليات الحسابية: إيجاد الحدود

1 أوجد الحد الثاني عشر للمتتالية الحسابية حيث $a = 5$، $d = 3$.

$a_{12} = 5 + 11(3) = 5 + 33 = 38$.

2 أوجد الحد العشرين للمتتالية الحسابية حيث $a = -4$، $d = 2$.

$a_{20} = -4 + 19(2) = -4 + 38 = 34$.

3 أوجد الحد الخامس عشر للمتتالية الحسابية حيث $a = 100$، $d = -6$.

$a_{15} = 100 + 14(-6) = 100 - 84 = 16$.

4 اكتب الحدود الأربعة الأولى للمتتالية الحسابية حيث $a = 7$، $d = -2$.

$7,\ 5,\ 3,\ 1$.

المتتاليات الحسابية: إيجاد و

5 الحد الرابع لمتتالية حسابية يساوي 17 والحد التاسع يساوي 42. أوجد الحد الأول a والأساس d.

$a + 3d = 17$ و $a + 8d = 42$. بالطرح: $5d = 25 \Rightarrow d = 5$. إذن $a = 17 - 15 = 2$.

6 متتالية حسابية حيث $a_1 = 10$ و $a_6 = 30$. أوجد الأساس d.

$a_6 = a_1 + 5d = 10 + 5d = 30 \Rightarrow 5d = 20 \Rightarrow d = 4$.

7 متتالية حسابية حيث $a_3 = 11$ و $a_7 = 27$. أوجد الأساس d.

$a_7 - a_3 = 4d = 16 \Rightarrow d = 4$.

المتسلسلات الحسابية: صيغة المجموع

8 أوجد مجموع الحدود العشرين الأولى للمتتالية الحسابية حيث $a = 3$، $d = 4$، باستخدام $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n-1)d)$.

$S_{20} = \frac{20}{2}(6 + 19(4)) = 10(6 + 76) = 10(82) = 820$.

9 أوجد مجموع الحدود الخمسة عشر الأولى للمتتالية الحسابية حيث $a = 50$، $d = -3$.

$S_{15} = \frac{15}{2}(100 + 14(-3)) = 7.5(100 - 42) = 7.5(58) = 435$.

10 أوجد مجموع المتسلسلة الحسابية $2 + 5 + 8 + \cdots + 50$.

هنا $a = 2$، $d = 3$؛ $S_{17} = \frac{17}{2}(2 + 50) = 17(26) = 442$. $50 = 2 + (n-1)3 \Rightarrow n = 17$.

© ClipSAT: By Mr. Mohamed Abdallah +966597688647

11 أوجد مجموع أول 10 مضاعفات موجبة للعدد 6.

هذه متتالية حسابية حيث $a = 6$، $d = 6$، $n = 10$. $S_{10} = \frac{10}{2}(12 + 9(6)) = 5(12 + 54) = 5(66) = 330$.

المتتاليات الهندسية: إيجاد الحدود

12 أوجد الحد السادس للمتتالية الهندسية حيث $a = 3$، $r = 2$.

$a_6 = 3(2)^5 = 3(32) = 96$.

13 أوجد الحد الخامس للمتتالية الهندسية حيث $a = 100$، $r = 0.5$.

$a_5 = 100(0.5)^4 = 100(0.0625) = 6.25$.

14 أوجد الحد الرابع للمتتالية الهندسية حيث $a = 2$، $r = -3$.

$a_4 = 2(-3)^3 = 2(-27) = -54$.

15 اكتب الحدود الأربعة الأولى للمتتالية الهندسية حيث $a = 5$، $r = 3$.

$5,\ 15,\ 45,\ 135$.

المتتاليات الهندسية: إيجاد و

16 الحد الثاني لمتتالية هندسية يساوي 6 والحد الخامس يساوي 162. أوجد r و a.

$ar = 6$ و $ar^4 = 162$. بالقسمة: $r^3 = 27 \Rightarrow r = 3$. إذن $a = 6/3 = 2$.

17 متتالية هندسية حيث $a_1 = 4$ و $a_4 = 108$. أوجد r.

$a_4 = a_1 r^3 = 4r^3 = 108 \Rightarrow r^3 = 27 \Rightarrow r = 3$.

18 متتالية هندسية حدها الثالث 12 وحدها السادس 96. أوجد a و r.

$ar^2 = 12$ و $ar^5 = 96$. بالقسمة: $r^3 = 8 \Rightarrow r = 2$. إذن $a = 12/4 = 3$.

المتسلسلات الهندسية: المجموع المنتهي

19 أوجد مجموع الحدود الستة الأولى للمتسلسلة الهندسية حيث $a = 3$، $r = 2$، باستخدام $S_n = \frac{a(r^n - 1)}{r - 1}$.

$S_6 = \frac{3(2^6 - 1)}{2 - 1} = 3(63) = 189$.

20 أوجد مجموع الحدود الخمسة الأولى للمتسلسلة الهندسية حيث $a = 100$، $r = 0.5$.

$S_5 = \frac{100(1 - 0.5^5)}{1 - 0.5} = \frac{100(0.96875)}{0.5} = 193.75$.

21 أوجد مجموع الحدود الأربعة الأولى للمتسلسلة الهندسية حيث $a = 2$، $r = -3$.

$S_4 = \frac{2(1 - (-3)^4)}{1 - (-3)} = \frac{2(1 - 81)}{4} = \frac{-160}{4} = -40$.

© ClipSAT: By Mr. Mohamed Abdallah +966597688647

المتسلسلة الهندسية غير المنتهية

22 أوجد مجموع المتسلسلة الهندسية غير المنتهية حيث $a = 4$، $r = \frac{1}{2}$.

$S = \frac{a}{1-r} = \frac{4}{1-\frac{1}{2}} = 8$.

23 أوجد مجموع المتسلسلة الهندسية غير المنتهية حيث $a = 9$، $r = \frac{1}{3}$.

$S = \frac{9}{1-\frac{1}{3}} = \frac{9}{2/3} = 13.5$.

24 أوجد مجموع المتسلسلة الهندسية غير المنتهية $8 - 4 + 2 - 1 + \cdots$.

هنا $a = 8$، $r = -\frac{1}{2}$. $S = \frac{8}{1-(-\frac{1}{2})} = \frac{8}{1.5} = \frac{16}{3}$.

25 عبّر عن العدد العشري الدوري $0.333\ldots$ ككسر باستخدام متسلسلة هندسية غير منتهية حيث $r = \frac{1}{10}$، $a = \frac{3}{10}$.

$S = \frac{3/10}{1-1/10} = \frac{3/10}{9/10} = \frac{3}{9} = \frac{1}{3}$.

رمز المجموع سيجما

26 أوجد قيمة $\sum_{k=1}^{5}(2k+1)$.

الحدود: $3, 5, 7, 9, 11$. المجموع $= 35$.

27 أوجد قيمة $\sum_{k=1}^{4} 3^k$.

$3 + 9 + 27 + 81 = 120$.

28 استخدم $\sum_{k=1}^{n} k = \frac{n(n+1)}{2}$ لإيجاد $\sum_{k=1}^{10} k$.

$\frac{10(11)}{2} = 55$.

المتتاليات التكرارية

29 متتالية تحقق $a_1 = 2$ و $a_{n+1} = a_n + 5$. أوجد a_5.

$a_1 = 2, a_2 = 7, a_3 = 12, a_4 = 17, a_5 = 22$.

30 متتالية تحقق $a_1 = 3$ و $a_{n+1} = 2a_n - 1$. أوجد a_4.

$a_1 = 3, a_2 = 5, a_3 = 9, a_4 = 17$.

31 متتالية تحقق $a_1 = 1$، $a_2 = 1$، و $a_n = a_{n-1} + a_{n-2}$ لـ $n \geq 3$. أوجد a_6.

$a_3 = 2, a_4 = 3, a_5 = 5, a_6 = 8$.

© ClipSAT: By Mr. Mohamed Abdallah +966597688647

التمييز بين المتتاليات الحسابية والهندسية

32 حدد ما إذا كانت المتتالية $4, 9, 14, 19, \ldots$ حسابية أو هندسية، واذكر الأساس أو النسبة.
حسابية، بأساس $d = 5$.

33 حدد ما إذا كانت المتتالية $2, 6, 18, 54, \ldots$ حسابية أو هندسية، واذكر الأساس أو النسبة.
هندسية، بنسبة $r = 3$.

34 حدد ما إذا كانت المتتالية $100, 90, 80, 70, \ldots$ حسابية أو هندسية، وأوجد حدها العاشر.
حسابية، $d = -10$. $a_{10} = 100 + 9(-10) = 100 - 90 = 10$.

قراءة متتالية من حدودها

35 الرسم البياني الشريطي يمثل الحدود الخمسة الأولى لمتتالية.

المتتالية حسابية أو هندسية، وأوجد الأساس أو النسبة. هندسية كل حد يساوي ضعف الحد السابق، إذن $r = 2$.

أ حدد ما إذا كانت

ب أوجد الحد الثامن. $a_8 = 2 \times 2^7 = 2 \times 128 = 256$.

مسائل لفظية: المتتاليات في سياقات تطبيقية

36 السؤال يتكون من جزأين. الراتب الشهري لموظف يبدأ بمبلغ 4000 دولار، ويزداد بمقدار ثابت قدره 150 دولاراً كل شهر. هذا

أ اكتب صيغة للراتب a_n في الشهر n حيث $a_1 = 4000$. $a_n = 4000 + (n-1)(150)$.

ب أوجد الراتب في الشهر 12. $a_{12} = 4000 + 11(150) = 4000 + 1650 = 5650$ دولاراً.

37 بكتيريا بـ 500 خلية ويتضاعف عددها إلى ثلاثة أمثالها كل ساعة. لتكن a_n عدد الخلايا بعد n ساعة، حيث $a_0 = 500$. هذا السؤال يتكون من جزأين. تبدأ مزرعة

أ اكتب صيغة لـ a_n. $a_n = 500 \times 3^n$.

ب أوجد عدد الخلايا بعد 4 ساعات. $a_4 = 500 \times 3^4 = 500 \times 81 = 40500$ خلية.

اختيار من متعدد المتتاليات الحسابية: إيجاد الحدود

© ClipSAT: By Mr. Mohamed Abdallah +966597688647

38 أوجد الحد الرابع عشر للمتتالية الحسابية حيث $d = 4$، $a = 6$.

أ. 62

ب. 54

ج. 50

د. 58

$T_{14} = 6 + 13(4) = 58$.

39 أوجد الحد الثامن عشر للمتتالية الحسابية حيث $d = 3$، $a = -7$.

أ. 50

ب. 41

ج. 47

د. 44

$T_{18} = -7 + 17(3) = 44$.

40 أوجد الحد الثاني عشر للمتتالية الحسابية حيث $d = -5$، $a = 80$.

أ. 20

ب. 30

ج. 25

د. -25

$T_{12} = 80 + 11(-5) = 25$.

© ClipSAT: By Mr. Mohamed Abdallah +966597688647

41 اكتب الحدود الأربعة الأولى للمتتالية الحسابية حيث $a = 9$، $d = -3$.

أ. $9, 12, 15, 18$

ب. $9, 6, 3, 0$

ج. $9, 3, 0, -3$

د. $9, -3, -15, -27$

كل حد يُنقَص منه 3: $9, 6, 3, 0$.

42 أوجد الحد الخامس والعشرين للمتتالية الحسابية حيث $a = 2$، $d = 7$.

أ. 177

ب. 170

ج. 175

د. 163

$T_{25} = 2 + 24(7) = 170$.

اختيار من متعدد المتتاليات الحسابية: إيجاد و

43 الحد الخامس لمتتالية حسابية يساوي 19 والحد العاشر يساوي 44. أوجد الحد الأول a والأساس d.

أ. $a = -5, d = 5$

ب. $a = -1, d = 4$

ج. $a = 4, d = 5$

د. $a = -1, d = 5$

$d = \frac{44 - 19}{5} = 5$؛ $a = 19 - 4(5) = -1$.

© ClipSAT: By Mr. Mohamed Abdallah +966597688647

44 متتالية حسابية حيث $a_1 = 8$ و$a_7 = 32$. أوجد الأساس d.

أ. $d = 4$

ب. $d = 24$

ج. $d = 4.8$

د. $d = 3$

$d = \frac{32 - 8}{6} = 4$.

45 متتالية حسابية حيث $a_2 = 9$ و$a_6 = 29$. أوجد الأساس d.

أ. $d = 5.5$

ب. $d = 4$

ج. $d = 20$

د. $d = 5$

$d = \frac{29 - 9}{4} = 5$.

46 الحد الثالث لمتتالية حسابية يساوي 15 والحد الثامن يساوي 45. أوجد الحد الأول a والأساس d.

أ. $a = 3, d = 5$

ب. $a = 3, d = 6$

ج. $a = 6, d = 3$

د. $a = 9, d = 6$

$d = \frac{45 - 15}{5} = 6$؛ $a = 15 - 2(6) = 3$.

اختيار من متعدد المتسلسلات الحسابية: صيغة المجموع

© ClipSAT: By Mr. Mohamed Abdallah +966597688647

47 أوجد مجموع الحدود الـ25 الأولى للمتتالية الحسابية حيث $d = 3$، $a = 4$، باستخدام $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n-1)d)$.

أ. 1,075

ب. 960

ج. 1,000

د. 925

$S_{25} = \frac{25}{2}(8 + 24(3)) = 12.5(80) = 1,000$.

48 أوجد مجموع الحدود الـ18 الأولى للمتتالية الحسابية حيث $d = -4$، $a = 60$.

أ. 540

ب. 456

ج. 468

د. 480

$S_{18} = \frac{18}{2}(120 + 17(-4)) = 9(52) = 468$.

49 أوجد مجموع المتسلسلة الحسابية $3 + 7 + 11 + \cdots + 59$.

أ. 450

ب. 434

ج. 465

د. 480

عدد الحدود $= 15$ ؛ $S_{15} = \frac{15}{2}(6 + 14(4)) = 7.5(62) = 465$.

© ClipSAT: By Mr. Mohamed Abdallah +966597688647

50 أوجد مجموع أول 12 مضاعفًا موجبًا للعدد 7.

أ. 504

ب. 546

ج. 462

د. 588

$7(1 + 2 + \cdots + 12) = 7(78) = 546$.

51 أوجد مجموع الحدود الـ30 الأولى للمتتالية الحسابية حيث $a = 1$، $d = 2$ الأعداد الفردية.

أ. 960

ب. 930

ج. 870

د. 900

$S_{30} = \frac{30}{2}(2 + 29(2)) = 15(60) = 900$.

اختيار من متعدد المتتاليات الهندسية: إيجاد الحدود

52 أوجد الحد السابع للمتتالية الهندسية حيث $a = 2$، $r = 3$.

أ. 1,458

ب. 729

ج. 4,374

د. 486

$T_7 = 2(3^6) = 1,458$.

© ClipSAT: By Mr. Mohamed Abdallah +966597688647

53 أوجد الحد السادس للمتتالية الهندسية حيث $a = 200$، $r = 0.5$.

أ. 25

ب. 3.125

ج. 12.5

د. 6.25

$T_6 = 200(0.5)^5 = 6.25$.

54 أوجد الحد الخامس للمتتالية الهندسية حيث $a = 3$، $r = -2$.

أ. 24

ب. 48

ج. -24

د. -48

$T_5 = 3(-2)^4 = 3(16) = 48$.

55 اكتب الحدود الأربعة الأولى للمتتالية الهندسية حيث $a = 4$، $r = 2$.

أ. $4, 6, 8, 10$

ب. $4, 16, 32, 64$

ج. $4, 8, 12, 16$

د. $4, 8, 16, 32$

كل حد يتضاعف: $4, 8, 16, 32$.

اختيار من متعدد المتتاليات الهندسية: إيجاد و

© ClipSAT: By Mr. Mohamed Abdallah +966597688647

56 الحد الثاني لمتتالية هندسية يساوي 8 والحد الخامس يساوي 64. أوجد r وa.

أ. $r = 2, a = 8$

ب. $r = 4, a = 2$

ج. $r = 2, a = 4$

د. $r = 8, a = 1$

$r^3 = 64 \div 8 = 8 \Rightarrow r = 2$؛ $a = 8 \div r = 4$.

57 متتالية هندسية حيث $a_1 = 5$ و$a_4 = 135$. أوجد r.

أ. $r = 9$

ب. $r = 27$

ج. $r = 3$

د. $r = 2$

$r^3 = 135 \div 5 = 27 \Rightarrow r = 3$.

58 متتالية هندسية حدها الثالث 18 وحدها السادس 486. أوجد a وr.

أ. $a = 18, r = 3$

ب. $a = 6, r = 3$

ج. $a = 2, r = 3$

د. $a = 2, r = 9$

$r^3 = 486 \div 18 = 27 \Rightarrow r = 3$؛ $a = 18 \div r^2 = 2$.

© ClipSAT: By Mr. Mohamed Abdallah +966597688647

59 متتالية هندسية حدها الثاني 4 وحدها الخامس -108. أوجد r.

أ. $r = 3$

ب. $r = -27$

ج. $r = -3$

د. $r = -9$

$r^3 = -108 \div 4 = -27 \Rightarrow r = -3$.

60 متتالية هندسية حيث $a_1 = 6$ و$a_4 = -162$. أوجد r.

أ. $r = 3$

ب. $r = -9$

ج. $r = -3$

د. $r = -27$

$r^3 = -162 \div 6 = -27 \Rightarrow r = -3$.

اختيار من متعدد المتسلسلات الهندسية: المجموع المنتهي

61 أوجد مجموع الحدود الـ7 الأولى للمتسلسلة الهندسية حيث $r = 2$، $a = 2$، باستخدام $S_n = \frac{a(r^n - 1)}{r - 1}$.

أ. 256

ب. 508

ج. 254

د. 127

$S_7 = \frac{2(2^7 - 1)}{1} = 2(127) = 254$.

© ClipSAT: By Mr. Mohamed Abdallah +966597688647

62 أوجد مجموع الحدود الـ6 الأولى للمتسلسلة الهندسية حيث $r = 0.5$، $a = 200$.

أ. 196.875

ب. 400

ج. 396.875

د. 393.75

$S_6 = \frac{200(1 - 0.5^6)}{0.5} = 393.75$.

63 أوجد مجموع الحدود الـ5 الأولى للمتسلسلة الهندسية حيث $r = -2$، $a = 3$.

أ. 93

ب. 63

ج. -33

د. 33

$S_5 = \frac{3((-2)^5 - 1)}{-2 - 1} = \frac{3(-33)}{-3} = 33$.

64 أوجد مجموع الحدود الـ8 الأولى للمتسلسلة الهندسية حيث $r = 2$، $a = 1$.

أ. 255

ب. 128

ج. 254

د. 256

$S_8 = \frac{1(2^8 - 1)}{1} = 255$.

اختيار من متعدد المتسلسلات الهندسية اللانهائية

© ClipSAT: By Mr. Mohamed Abdallah +966597688647

65 أوجد مجموع المتسلسلة الهندسية اللانهائية حيث $a = 6$، $r = \frac{1}{3}$.

أ. 18

ب. 6.75

ج. 8

د. 9

$S = \frac{6}{1 - \frac{1}{3}} = \frac{6}{2/3} = 9$.

66 أوجد مجموع المتسلسلة الهندسية اللانهائية حيث $a = 12$، $r = \frac{1}{4}$.

أ. 14

ب. 16

ج. 48

د. 15

$S = \frac{12}{1 - \frac{1}{4}} = \frac{12}{3/4} = 16$.

67 أوجد مجموع المتسلسلة الهندسية اللانهائية $9 - 3 + 1 - \frac{1}{3} + \cdots$.

أ. 4.5

ب. 9

ج. 6

د. 6.75

$a = 9$، $r = -\frac{1}{3}$: $S = \frac{9}{1 + \frac{1}{3}} = \frac{9}{4/3} = 6.75$.

© ClipSAT: By Mr. Mohamed Abdallah +966597688647

68 عبّر عن العدد العشري الدوري ...0.777 ككسر باستخدام متسلسلة هندسية لانهائية حيث $a = 0.7$، $r = 0.1$.

أ. $\frac{7}{90}$

ب. $\frac{77}{100}$

ج. $\frac{7}{9}$

د. $\frac{7}{10}$

$S = \frac{0.7}{1 - 0.1} = \frac{0.7}{0.9} = \frac{7}{9}$.

69 أوجد مجموع المتسلسلة الهندسية اللانهائية حيث $a = 10$، $r = \frac{2}{5}$.

أ. $\frac{50}{3}$

ب. $\frac{25}{3}$

ج. 14

د. 25

$S = \frac{10}{1 - \frac{2}{5}} = \frac{10}{3/5} = \frac{50}{3}$.

اختيار من متعدد رمز المجموع سيجما

70 أوجد قيمة $\sum_{k=1}^{6} (3k - 1)$.

أ. 51

ب. 54

ج. 57

د. 63

$2 + 5 + 8 + 11 + 14 + 17 = 57$.

© ClipSAT: By Mr. Mohamed Abdallah +966597688647

71 أوجد قيمة $\sum_{k=1}^{5} 2^k$.

أ. 60

ب. 62

ج. 63

د. 32

$2+4+8+16+32=62$.

72 استخدم $\sum_{k=1}^{n} k = \frac{n(n+1)}{2}$ لإيجاد قيمة $\sum_{k=1}^{15} k$.

أ. 120

ب. 110

ج. 105

د. 136

$\frac{15(16)}{2}=120$.

73 أوجد قيمة $\sum_{k=2}^{5} k^2$.

أ. 55

ب. 30

ج. 50

د. 54

$4+9+16+25=54$.

اختيار من متعدد المتتاليات التكرارية

© ClipSAT: By Mr. Mohamed Abdallah +966597688647

74 متتالية تحقق $a_1 = 3$ و $a_{n+1} = a_n + 7$. أوجد a_5.

أ. 31

ب. 38

ج. 28

د. 24

$3, 10, 17, 24, 31: a_5 = 31$.

75 متتالية تحقق $a_1 = 4$ و $a_{n+1} = 3a_n - 2$. أوجد a_4.

أ. 10

ب. 244

ج. 28

د. 82

$4, 10, 28, 82: a_4 = 82$.

76 متتالية تحقق $a_2 = 2$ ، $a_1 = 1$، و $a_n = a_{n-1} + a_{n-2}$ لـ $n \geq 3$. أوجد a_7.

أ. 21

ب. 34

ج. 8

د. 13

$1, 2, 3, 5, 8, 13, 21: a_7 = 21$.

© ClipSAT: By Mr. Mohamed Abdallah +966597688647

77 متتالية تحقق $a_1 = 2$ و$a_{n+1} = 2a_n + 1$. أوجد a_4.

أ. 11

ب. 23

ج. 5

د. 47

$2, 5, 11, 23$: $a_4 = 23$.

اختيار من متعدد تحديد المتتاليات الحسابية والهندسية

78 حدد ما إذا كانت $6, 11, 16, 21, \ldots$ حسابية أم هندسية، واذكر الأساس أو النسبة.

أ. حسابية، $d = 5$

ب. حسابية، $d = 6$

ج. هندسية، $r = \frac{11}{6}$

د. هندسية، $r = 5$

كل حد يزيد بمقدار 5: حسابية، $d = 5$.

79 حدد ما إذا كانت $3, 9, 27, 81, \ldots$ حسابية أم هندسية، واذكر الأساس أو النسبة.

أ. هندسية، $r = 6$

ب. حسابية، $d = 6$

ج. حسابية، $d = 3$

د. هندسية، $r = 3$

كل حد يُضرَب في 3: هندسية، $r = 3$.

© ClipSAT: By Mr. Mohamed Abdallah +966597688647

80 حدد ما إذا كانت $90, 80, 70, 60, \ldots$ حسابية أم هندسية، وأوجد حدها الثاني عشر.

أ. حسابية، -20

ب. حسابية، 30

ج. هندسية، -20

د. حسابية، -10

$d = -10$: $T_{12} = 90 + 11(-10) = -20$.

81 حدد ما إذا كانت $5, 10, 20, 40, \ldots$ حسابية أم هندسية، واذكر الأساس أو النسبة.

أ. هندسية، $r = 2$

ب. هندسية، $r = 5$

ج. حسابية، $d = 2$

د. حسابية، $d = 5$

كل حد يتضاعف: هندسية، $r = 2$.

اختيار من متعدد قراءة متتالية من حدودها

82 يوضح الرسم البياني الحدود الخمسة الأولى لمتتالية. أوجد الأساس المشترك.

أ. 6

ب. 5

ج. 4

د. 9

كل حد يزيد بمقدار 5.

© ClipSAT: By Mr. Mohamed Abdallah +966597688647

83 باستخدام نفس الرسم البياني، توقع الحد الثامن.

أ. 29

ب. 34

ج. 39

د. 44

$d = 5$، $a = 4$: $T_8 = 4 + 7(5) = 39$.

84 باستخدام نفس الرسم البياني، أوجد مجموع الحدود الخمسة الأولى المُبيّنة.

أ. 70

ب. 66

ج. 24

د. 75

$4 + 9 + 14 + 19 + 24 = 70$.

اختيار من متعدد مسائل لفظية: المتتاليات في سياقها

85 راتب موظف الشهري يبدأ بـ3,500 دولار، ويزيد بمقدار 150 دولارًا كل سنة. أوجد الراتب في السنة السادسة.

أ. 4,250 دولارًا

ب. 4,100 دولارًا

ج. 4,400 دولارًا

د. 3,950 دولارًا

$a = 3{,}500$، $d = 150$: $T_6 = 3{,}500 + 5(150) = 4{,}250$.

© ClipSAT: By Mr. Mohamed Abdallah +966597688647

86 تبدأ مزرعة بكتيريا بـ300 خلية وتتضاعف كل ساعة. أوجد عدد الخلايا بعد 5 ساعات.

أ. 19,200

ب. 1,500

ج. 9,600

د. 4,800

$300 \times 2^5 = 300 \times 32 = 9{,}600$.

87 وفق متتالية هندسية: بيعت 200 تذكرة في اليوم الأول، بأساس نسبته 1.5. أوجد عدد التذاكر المباعة في اليوم الرابع. تنمو مبيعات تذاكر مسرح

أ. 900

ب. 675

ج. 300

د. 450

$T_4 = 200(1.5)^3 = 200(3.375) = 675$.

© ClipSAT: By Mr. Mohamed Abdallah +966597688647