

الدّوال و المعادلات الأسيّة

الدوال الأسيّة: تحديد البيانات التي تعرض سلوكا أسيا .23

درس تعليمي

مراجعة

المحاولة رقم (1)



اختَرِ الإجابةَ الصَّحيحةَ مِن القائمةِ المُنسدلةِ.

يُمكِنُ تَمثيلُ عَددِ البَكتيريا في الطَّبقِ بالمُعادلَةِ $y = 30(2)^t$ ، حَيثُ تُمثِّلُ y عَددَ البكتيريا في t ساعَة.

سَيكونُ عَددُ البكتيريا في الطَّبقِ 1. 960 ✓ بَعدَ 5 ساعاتٍ.

1. 960 ✓

المحاولة رقم (1)

اختَرِ الإجابةَ الصَّحيحةَ مِن القائمةِ المُنسدلةِ.

A

x	1	2	3	4
y	8	13	18	23

B

x	12	13	14	15
y	-2	-4	-6	-8

C

x	1	2	3	4
y	6	12	24	48

D

x	-1	0	1	2
y	5	6	7	8

يَعرِضُ الجَدولُ 1. C ✓ سُلوكًا أُسّيًّا.

✓ 1. C

تَزدادُ قِيَمُ x في جَميعِ الجَداولِ بِمقدارِ 1.
فَقَطْ في الجَدولِ C تَكونُ نِسبةُ قِيَمِ y المُتتاليةِ مُتَساويةً.
العامِلُ المُشتركُ هو 2.
المُعادلةُ لهذهِ البياناتِ هي $y = 3(2)^x$.

C

x	1	2	3	4
y	6	12	24	48

× 2 × 2 × 2

المحاولة رقم 1

اختَرِ الإجابةَ الصَّحيحةَ مِن القائمةِ المُنسدلةِ.

بَيِّنْ فيما إذا كانتِ البياناتُ في الجَدْوَلِ تَدُلُّ على نُمُوٍّ أُسِّيٍّ، أو اضمحلالٍ أُسِّيٍّ، أو ليسَ أيًّا مِنهُما.

x	6	7	8	9	10
y	420	510	600	690	780

اختَرْ إجابتَكَ مِنَ القائمةِ المُنسدلةِ:

البياناتُ تَدُلُّ على 1. ليسَ أيًّا مِنَ النُّمُوِّ الأُسِّيِّ أو الاضمحلالِ الأُسِّيِّ ✓ .

1. ليسَ أيًّا مِنَ النُّمُوِّ الأُسِّيِّ أو الاضمحلالِ الأُسِّيِّ ✓

المحاولة رقم (1)

أَدخِلْ إجابَتَكَ في الفَراغِ المُعْطى

A

x	0	1	2	3
y	10	12	14	16

C

x	21	22	23	24
y	7	6	5	4

B

x	2	3	4	5
y	8	19	10	11

D

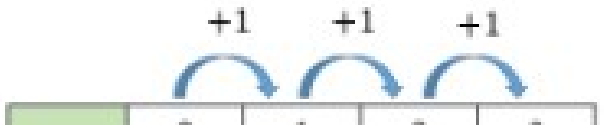
x	0	1	2	3
y	2	10	50	250

يَعرِضُ الجَدوَلُ 1. D ✓ سُلوكًا أُسِّيًّا.

1. D ✓

تَزدادُ قِيَمُ x في جَميعِ الجَداوِلِ بِمِقدارِ 1.

في الجَدوَلِ D تَكونُ نِسبَةُ قِيَمِ y المُتَتالِيَةِ مُتَساوِيَةً.



المحاولة رقم (1)

أَدْخِلْ إجابَتَكَ في الفَراغِ المُعْطى

اسْتُثْمِرَ مَبْلَغُ AED 3,000 بِفائِدَةٍ مُرَكَّبَةٍ مِقْدارُها 5% تُحْسَبُ سَنَوِيًّا. المُعادَلَةُ $A = 3,000\,(1.05)^t$ تُمَثِّلُ قيمَةَ الاسْتِثْمارِ A بَعْدَ t مِنَ السَّنَواتِ.

أَوْجِدْ قيمَةَ الاسْتِثْمارِ عِنْدَما $t = 23$. **قَرِّبْ إجابَتَكَ إلى أَقْرَبِ أَلْفٍ.**

سَتَكونُ قيمَةُ الاسْتِثْمارِ بَعْدَ 23 سَنَةً 1. 9000 ✓ AED تَقْريبًا.

1. 9000 ✓

عَوِّضْ 23 بَدَلًا مِنْ t في المُعادَلَةِ:
$A = 3,000\,(1.05)^t$
ثُمَّ اسْتَخْدِمِ الآلَةَ الحاسِبَةَ.

المحاولة رقم 3

املأ الفراغَ بالإجابةِ الصَّحيحةِ.

إنَّ عددَ سُكّانِ مدينةٍ يُمكنُ تمثيلُهُ بالمُعادلةِ $P = 90,000\,(0.98)^t$، حيثُ P عددُ السُّكّانِ بعدَ زمنِ t من السَّنواتِ.

أوجدْ عددَ السُّكّانِ عندما $t = 9$. **قَرِّبْ إجابتَكَ إلى أقربِ ألفٍ.**

أدخِلْ إجابتَكَ في الفراغِ المُعطى:

سيكونُ عددُ سُكّانِ المدينةِ 1. 098309438754 ✗ نسمةً تقريبًا بعدَ 9 سنواتٍ.

1. 098309438754 ✗

75000 ✓

عوِّضْ 9 بدلًا من t في المُعادلةِ:

المحاولة رقم 2

اختَرِ الإجابةَ الصَّحيحةَ مِن القائمةِ المُنسدلةِ.

بَيِّنْ فيما إذا كانتِ البياناتُ في الجَدْوَلِ تَدُلُّ على نُمُوٍّ أُسِّيٍّ، أو اضْمِحلالٍ أُسِّيٍّ، أو ليسَ أيًّا مِنْهُما.

x	2	3	4	5	6
y	7,776	1,296	216	36	6

اخْتَرْ إجابَتَكَ مِنَ القائِمَةِ المُنْسَدِلَةِ:

البياناتُ تَدُلُّ على 1. اضْمِحلالٍ أُسِّيٍّ ✓ .

1. اضْمِحلالٍ أُسِّيٍّ ✓

اختَرِ الإجابةَ الصَّحيحةَ.

الجَدولُ الآتي يَعرِضُ سُلوكًا أُسِّيًّا.

أيُّ مُعادلَةٍ تُمثِّلُ البياناتِ في الجَدولِ؟

x	0	1	2	3
y	4	12	36	108

المحاولة رقم (1)

- ✗ $y = 3(4)^x$
- $y = 4(3)^x$
- $y = 3x$
- $y = 3x + 4$

يكونُ المُتغيِّرُ في مُعادلَةِ الدَّالَّةِ الأُسِّيَّةِ في الأُسِّ.

المحاولة رقم (2)

- ✗ $y = 3(4)^x$
- ✓ $y = 4(3)^x$
- $y = 3x$
- $y = 3x + 4$

تَزدادُ قِيَمُ x (المجالُ) في الجَدولِ بِمقدارِ 1.

+1 +1 +1

المحاولة رقم (1)

اختَرِ الإجابةَ الصَّحيحةَ مِن القائمةِ المُنسدلةِ.

بَيِّنْ فيما إذا كانتِ البياناتُ في الجَدْوَلِ تَدُلُّ على نُمُوٍّ أُسِّيٍّ، أو اضمِحلالٍ أُسِّيٍّ، أَوْ لَيْسَ أيًّا مِنْهُما.

x	3	4	5	6	7	8
y	0.5	1	2	4	8	16

اخْتَرْ إجابَتَكَ مِنَ القائمةِ المُنْسَدِلَةِ:

1. نُمُوٌّ أُسِّيٌّ ✓ .

1. نُمُوٌّ أُسِّيٌّ ✓

اختَرِ الإجابةَ الصَّحيحةَ.

A

x	0	2	4	6
y	8	12	16	20

B

x	2	3	4	5
y	8	32	128	512

C

x	10	12	14	16
y	10	9	8	7

D

x	-1	0	1	2
y	100	120	140	160

أيُّ جَدولِ بياناتٍ يَعرِضُ سُلوكًا أُسِّيًّا؟

- الجَدوَلُ C
- الجَدوَلُ A
- الجَدوَلُ B ✓
- الجَدوَلُ D

املأ الفراغَ بالإجابةِ الصَّحيحةِ.

إنَّ عددَ سُكّانِ مدينةٍ يُمكِنُ تَمثيلُهُ بالمُعادَلةِ $P = 24,000\,(0.97)^t$، حيثُ P عددُ السُّكّانِ بَعْدَ زَمَنِ t مِنَ السَّنواتِ.

أوجِدْ عددَ السُّكّانِ عِندَما $t = 6$. **قَرِّبْ إجابَتَكَ إلى أقْرَبِ ألْفٍ.**

سيكونُ عددُ سُكّانِ المدينةِ .1 20000 ✓ نَسمةً تقريبًا بَعْدَ **6** سَنَواتٍ.

.1 **20000** ✓

عَوِّضْ **6** بَدَلًا مِنْ t في المُعادَلةِ:

$P = 24,000\,(0.97)^t$

اختَرِ الإجابةَ الصَّحيحةَ مِنَ القائمةِ المُنسدلةِ.

بَيِّنْ فيما إذا كانتِ البياناتُ في الجَدْوَلِ تَدُلُّ على نُمُوٍّ أُسِّيٍّ، أو اضْمِحلالٍ أُسِّيٍّ، أو لَيْسَ أيًّا مِنْهُما.

x	4	5	6	7	8
y	1	1.5	2.25	3.375	5.0625

إختر إجابتك من القائمة المنسدلة.

البياناتُ تُظْهِرُ .1 نموّاً أسياً

.1 نموّاً أسياً

ابْحَثْ عَنْ نمطٍ في الجَدْوَلِ: