

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



الملف المراجعة النهائية والختامية للفصل الثالث

[موقع المناهج](#) ← [المناهج الإماراتية](#) ← [الصف الثاني عشر العام](#) ← [رياضيات](#) ← [الفصل الثالث](#)

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر العام



روابط مواد الصف الثاني عشر العام على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر العام والمادة رياضيات في الفصل الثالث

اختبار منتصف الفصل	1
اختبار تدريبي مع الحل	2
امتحان نهاية مع الحل	3
مقررات الفصل الثالث	4
مراجعة رياضيات	5



وزارة التعليم
الجمهورية العربية السعودية

مدرسة العنزة الخاصة (الشامطة)



مراجعة رياضيات للصف الثاني عشر عام

الفصل الدراسي الثالث 2021/2020

almanahj.com

المنهج الإماراتية

من تقديم استاذ

محمد عيسى



مدرسة المنارة الخاصة - الشامخة

AL-MANARA PRIVATE SCHOOL - SHAMKHA

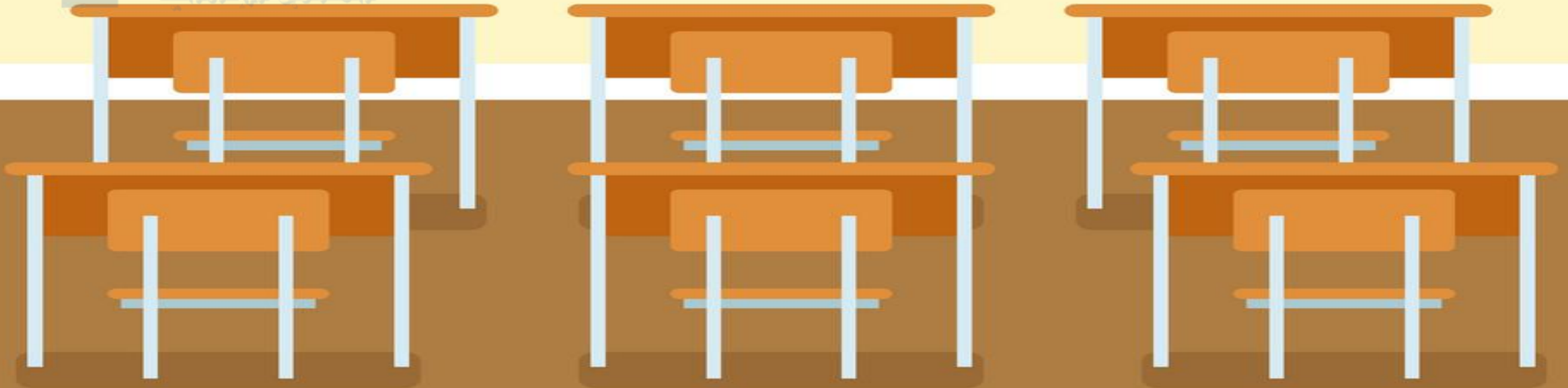


دائرة التعليم والمعرفة
DEPARTMENT OF EDUCATION
AND KNOWLEDGE



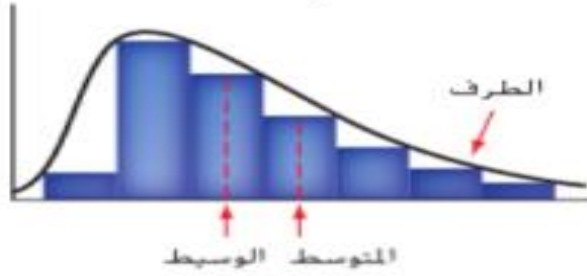
المراجعة النهائية
والختامية الفصل
الدراسي الثالث
الصف الثاني عشر عام -
رياضيات

almanahj.com
المنارة الخاصة



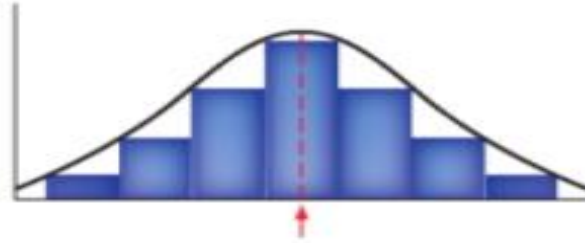
المفهوم الأساسي التوزيعات المتماثلة والملتوية

توزيع ملتو نحو اليمين



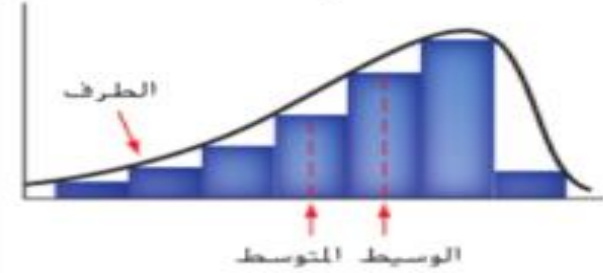
- المتوسط أكبر من الوسيط.
- تقع أغلب البيانات إلى يسار المتوسط.

توزيع متماثل



- المتوسط والوسيط متساويان تقريباً.
- البيانات موزعة بالتساوي على كلا جانبي المتوسط.

توزيع ملتو نحو اليسار



- المتوسط أقل من الوسيط.
- تقع أغلب البيانات إلى يمين المتوسط.

almanabi.com/ae

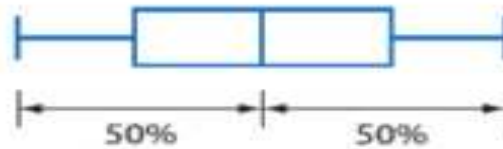
المفهوم الأساسي استخدام مخططات الصندوق ذو العارضين في التوزيعات

ملتو نحو اليمين



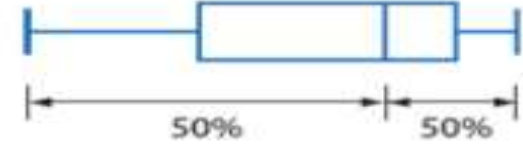
البيانات الواقعة إلى يمين الوسيط موزعة على نطاق أوسع من البيانات الواقعة إلى اليسار. لذا، فالبيانات لها طرف إلى اليمين.

متماثل



البيانات موزعة بالتساوي إلى يسار الوسيط ويمينه.

ملتو نحو اليسار



البيانات الواقعة إلى يسار الوسيط موزعة على نطاق أوسع من البيانات الواقعة إلى اليمين. لذا، فالبيانات لها طرف إلى اليسار.

قيمة **المتغير العشوائي** هي الناتج العددي لحدث عشوائي. المتغير العشوائي يمكن أن يكون منفصلاً أو متصلاً. تمثل **المتغيرات العشوائية المنفصلة** القيم القابلة للعد. يمكن أن تأخذ **المتغيرات العشوائية المتصلة** أية قيمة.

المفهوم الأساسي قيمة التوقع للمتغير الثابت المنفصل

الشرح قيمة التوقع للمتغير الثابت المنفصل هي المتوسط المرجح لقيم المتغير. ويمكن حسابها بإيجاد مجموع نواتج ضرب كل قيمة X محتملة والاحتمال المرتبط بها $P(X)$.

$$E(X) = \sum [X \cdot P(X)]$$

الرموز

المفهوم الأساسي الانحراف المعياري للتوزيع الاحتمالي

الشرح لكل قيمة من قيم X . اطرح المتوسط من X وقم بتربيع الفرق. ثم اضرب في احتمال X . مجموع كل من نواتج الضرب هذه يمثل التباين. الانحراف المعياري هو الجذر التربيعي للتباين.

$$\sigma^2 = \sum [(X - E(X))^2 \cdot P(X)]$$

الرموز التباين:
الانحراف المعياري: $\sigma = \sqrt{\sigma^2}$

المفهوم الأساسي التجارب ذات الحدين

- يوجد عدد ثابت من المحاولات المستقلة n .
- كل محاولة ليس لها سوى نتيجتان محتملتان. إما النجاح أو الفشل.
- احتمال النجاح p هو نفسه لكل محاولة. احتمال الفشل q تساوي $1 - p$.
- المتغير العشوائي X هو عدد مرات النجاح في n محاولة.

المفهوم الأساسي التجارب ذات الحدين

- يوجد عدد ثابت من المحاولات المستقلة n .
- كل محاولة ليس لها سوى نتيجتان محتملتان. إما النجاح أو الفشل.
- احتمال النجاح p هو نفسه لكل محاولة. احتمال الفشل q تساوي $1 - p$.
- المتغير العشوائي X هو عدد مرات النجاح في n محاولة.

المفهوم الأساسي المتوسط الحسابي للتوزيع ذي الحدين

المتوسط μ في التوزيع ذي الحدين يعطى بالعلاقة $\mu = np$ حيث تمثل n عدد المحاولات وتمثل p احتمال النجاح.

المفهوم الأساسي قانون احتمال ذات الحدين

احتمال تحقق X محاولة نجاح من أصل n محاولة مستقلة تساوي

$$P(X) = {}_n C_X p^X q^{n-X}$$

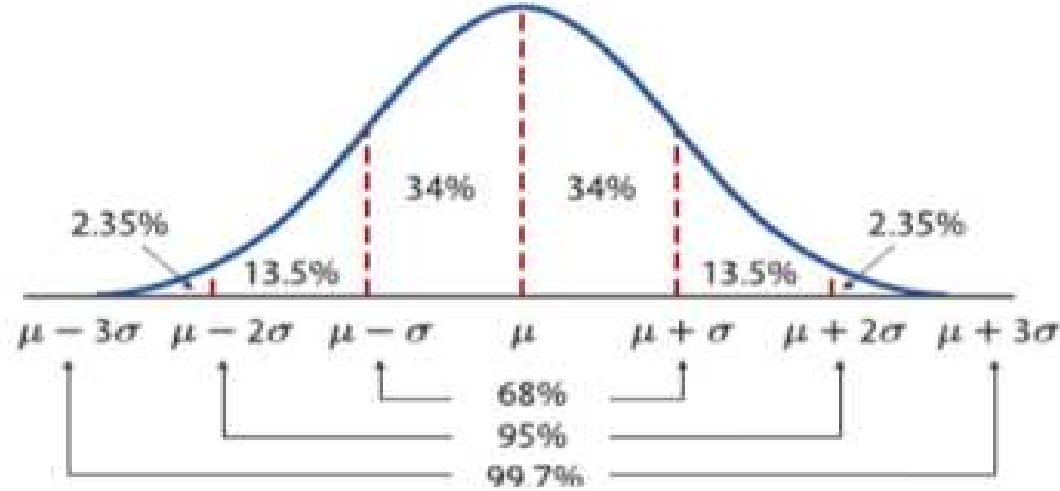
حيث تمثل p احتمال نجاح محاولة واحدة وتمثل q احتمال فشل المحاولة ذاتها ($q = 1 - p$).

المفهوم الأساسي خواص التوزيع الطبيعي

- يتسم التمثيل البياني للمنحنى بأنه متصل وبشبه شكل الجرس ومتماثل بالنسبة للوسط.
- يتسم الوسط والوسيط والمتوال بالمساواة والمركزية.
- بعد المنحنى متصلاً.
- يقترب المنحنى من المحور الأفقي X ولكنه لا يتلامس معه أبداً.
- المساحة الكلية تحت المنحنى تساوي 1 أو 100%.

المفهوم الأساسي القاعدة التجريبية

في التوزيع الطبيعي ذي الوسط μ والانحراف المعياري σ ، ينطبق ما يلي:



almanahj.com/ae

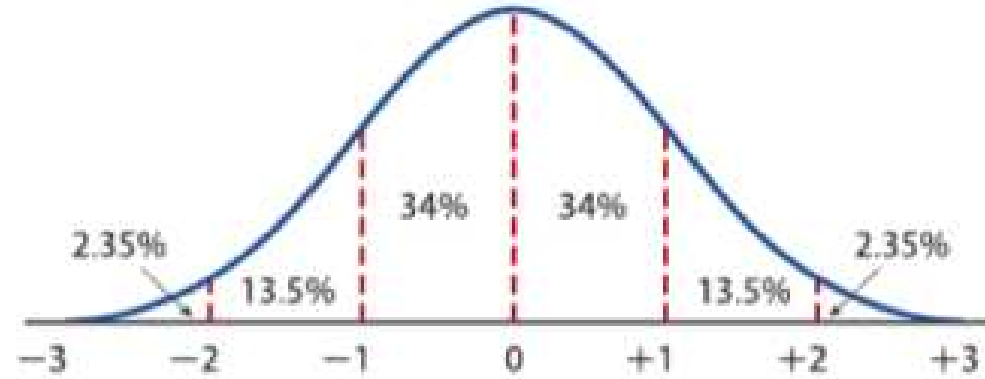
المنهج الإماراتية

- تقع تقريباً 68% من قيم البيانات فيما بين $\mu - \sigma$ و $\mu + \sigma$.
- تقع 95% من البيانات بين $\mu - 2\sigma$ و $\mu + 2\sigma$.
- تقع 99.7% من قيم البيانات بين $\mu - 3\sigma$ و $\mu + 3\sigma$.

المفهوم الأساسي صيغة قيم Z

قيمة Z الخاصة بقيمة البيانات في مجموعة بيانات محددة من خلال $z = \frac{X - \mu}{\sigma}$ ، حيث X هي قيم البيانات، و μ هو الوسط، و σ هو الانحراف المعياري.

المفهوم الأساسي خواص التوزيع الطبيعي المعياري



- المساحة الكلية تحت المنحنى تساوي 1 أو 100%.
- تقع المنطقة كلها بين $z = -3$ و $z = 3$.
- التوزيع متماثل.
- الوسط يساوي 0 والانحراف المعياري يساوي 1.
- يقترب المنحنى من المحور الأفقي x ولكنه لا يتلامس معه أبداً.

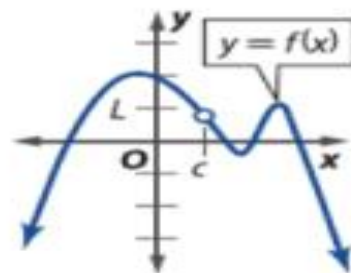
almanahj.com/ae

المنهج الإماراتية

المفهوم الأساسي استقلالية النهاية عن قيمة الدالة عند نقطة ما

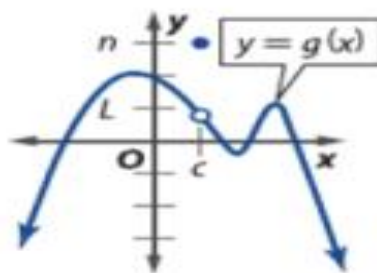
لا تعتمد نهاية الدالة $f(x)$ عندما يقترب x من c على قيمة الدالة عند النقطة c

الشرح



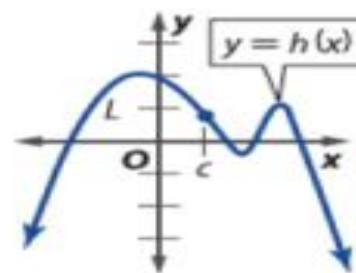
$$\lim_{x \rightarrow c} f(x) = L$$

$f(c)$ غير معرفة.



$$\lim_{x \rightarrow c} g(x) = L$$

$$g(c) = n$$



$$\lim_{x \rightarrow c} h(x) = L$$

$$h(c) = L$$

الرموز

المفهوم الأساسي النهايات أحادية الطرف

النهاية من الجهة اليسرى

إذا كانت قيمة $f(x)$ تقترب من العدد الثابت L_1 عندما يقترب x من c من اليسار، فإن

$$\lim_{x \rightarrow c^-} f(x) = L_1 \text{ ونقرأ}$$

النهاية $f(x)$ عندما يقترب x من c من اليسار تساوي L_1

النهاية من الجهة اليمنى

إذا كانت قيمة $f(x)$ تقترب من العدد الثابت L_2 عندما يقترب x من c من اليمين، فإن

$$\lim_{x \rightarrow c^+} f(x) = L_2 \text{ ونقرأ}$$

النهاية $f(x)$ عندما يقترب x من c من اليمين تساوي L_2

المفهوم الأساسي وجود نهاية عند نقطة

لا تكون نهاية الدالة $f(x)$ عندما يقترب x من c موجودة إلا إذا كان هناك نهايتان أحاديتا الطرف ومتساويتين. بمعنى أنه إذا كان

$$\lim_{x \rightarrow c} f(x) = L \text{ فإن } \lim_{x \rightarrow c^-} f(x) = \lim_{x \rightarrow c^+} f(x) = L$$

المفهوم الأساسي النهايات عند اللانهاية

- إذا كانت قيمة $f(x)$ تقترب من العدد الثابت L_1 حيث x تزداد. فإن $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = L_1$. وتقرأ نهاية $f(x)$ عندما يقترب x من اللانهاية تساوي L_1 .
- إذا كانت قيمة $f(x)$ تقترب من العدد الثابت L_2 حيث x تقل. فإن $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = L_2$. وتقرأ نهاية $f(x)$ عندما يقترب x من اللانهاية السالبة تساوي L_2 .

المفهوم الأساسي خواص النهايات

إذا كان k و c أعداداً حقيقية، و n هو عدد صحيح موجب، و $\lim_{x \rightarrow c} f(x)$ و $\lim_{x \rightarrow c} g(x)$ موجودتان. فإن العبارة التالية صحيحة.

$$\lim_{x \rightarrow c} [f(x) + g(x)] = \lim_{x \rightarrow c} f(x) + \lim_{x \rightarrow c} g(x)$$

خاصية المجموع

$$\lim_{x \rightarrow c} [f(x) - g(x)] = \lim_{x \rightarrow c} f(x) - \lim_{x \rightarrow c} g(x)$$

خاصية الفرق

$$\lim_{x \rightarrow c} [kf(x)] = k \lim_{x \rightarrow c} f(x)$$

خاصية الضرب في كمية عددية

$$\lim_{x \rightarrow c} [f(x) \cdot g(x)] = \lim_{x \rightarrow c} f(x) \cdot \lim_{x \rightarrow c} g(x)$$

خاصية ناتج الضرب

$$\lim_{x \rightarrow c} \frac{f(x)}{g(x)} = \frac{\lim_{x \rightarrow c} f(x)}{\lim_{x \rightarrow c} g(x)}$$

خاصية ناتج القسمة

$$\lim_{x \rightarrow c} [f(x)^n] = \left[\lim_{x \rightarrow c} f(x) \right]^n$$

خاصية القوة

$$\lim_{x \rightarrow c} \sqrt[n]{f(x)} = \sqrt[n]{\lim_{x \rightarrow c} f(x)}$$

خاصية الجذر النوني

إذا كان $\lim_{x \rightarrow c} f(x) > 0$ حيث n هو عدد زوجي.

almanahj.com/ae

المنهج الإماراتية

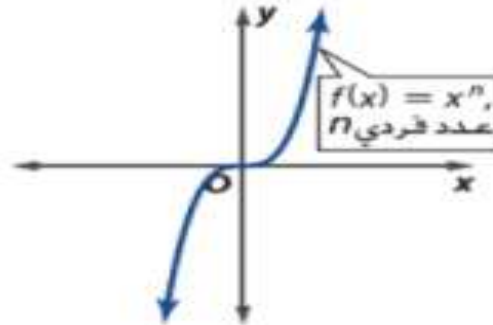
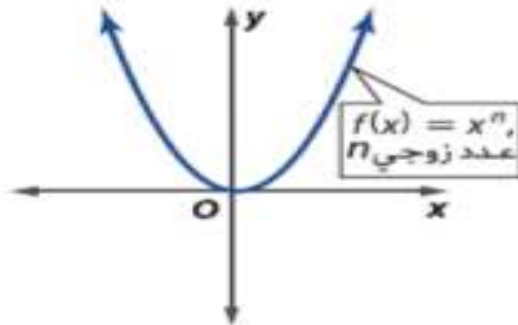
المفهوم الأساسي نهاية دوال القوة عند اللانهاية

لأي عدد صحيح موجب n .

$$\lim_{x \rightarrow \infty} x^n = \infty$$

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} x^n = \infty$$

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} x^n = -\infty$$



المفهوم الأساسي معدل التغير اللحظي

يكون معدل التغير اللحظي للتمثيل البياني لـ $f(x)$ عند النقطة $(x, f(x))$ هو الميل m للماس عند $(x, f(x))$ الذي يمكن إيجاده باستخدام $m = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x+h) - f(x)}{h}$ بشرط وجود النهاية.

المفهوم الأساسي متوسط السرعة

إذا تم ذكر الوضع في صورة دالة في الزمن $f(t)$ فإنه لأي نقطتين زمنيتين a و b يتم إيجاد متوسط السرعة v باستخدام

$$v_{avg} = \frac{\text{التغير في المسافة}}{\text{التغير في الزمن}} = \frac{f(b) - f(a)}{b - a}$$

المفهوم الأساسي قواعد اشتقاق أخرى

مشتقة الدالة الثابتة هي صفر. بمعنى، إذا كانت $f(x) = c$ ، فإن $f'(x) = 0$.

الثابت

إذا كانت $f(x) = cx^n$ ، حيث c ثابت و n عدد حقيقي، فإن $f'(x) = cnx^{n-1}$.

المضاعف الثابت للقوة

إذا كانت $f(x) = g(x) \pm h(x)$ ، فإن $f'(x) = g'(x) \pm h'(x)$.

المجموع أو الفرق

المفهوم الأساسي قاعدة ناتج الضرب للمشتقات

إذا كانت f و g قابلتين للاشتقاق عند x ، فإذا $\frac{d}{dx}(f(x)g(x)) = f'(x)g(x) + f(x)g'(x)$

المفهوم الأساسي قاعدة ناتج القسمة للمشتقات

إذا كانت f و g قابلتين للاشتقاق عند x و $g(x) \neq 0$ ، فإذا $\frac{d}{dx} \left[\frac{f(x)}{g(x)} \right] = \frac{f'(x)g(x) - f(x)g'(x)}{[g(x)]^2}$

المفهوم الأساسي قواعد المشتقات العكسية

إذا كانت $f(x) = x^n$ حيث n عدد نسبي غير -1 ، فإن $F(x) = \frac{x^{n+1}}{n+1} + C$ ، قاعدة القوة

إذا كان $f(x) = kx^n$ حيث n عدد نسبي غير -1 و k حد ثابت، فإن $F(x) = \frac{kx^{n+1}}{n+1} + C$ ، المضاعف الثابت للقوة

إذا كانت المشتقات العكسية للدالتين $f(x)$ و $g(x)$ هي $F(x)$ و $G(x)$ بالتوالي، فإن المشتقة العكسية للدالة $f(x) \pm g(x)$ هي $F(x) \pm G(x)$ ، المجموع والفرق

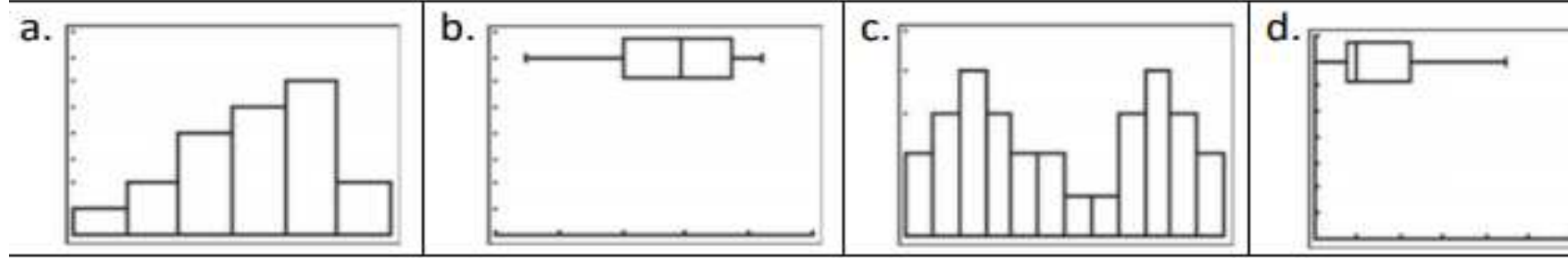
المفهوم الأساسي النظرية الأساسية للتفاضل والتكامل

إذا كانت الدالة f متصلة في الفترة $[a, b]$ و $F(x)$ هي أي مشتقة عكسية للدالة $f(x)$ ، فإن

$$\int_a^b f(x) dx = F(b) - F(a)$$

يشار عادة إلى الفارق $F(b) - F(a)$ بالرمز $F(x) \Big|_a^b$

أي من المخططات التالية يعرض مجموعة بيانات ذات توزيع ملتبس إيجابي؟

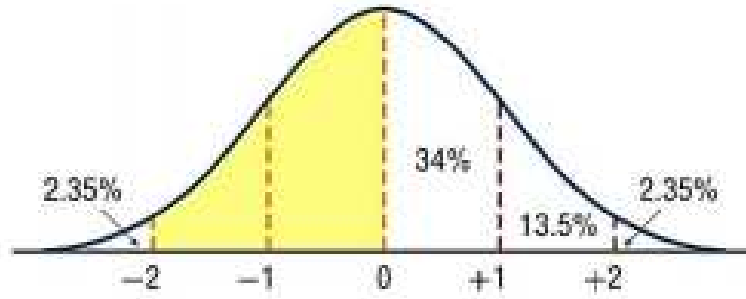


٢) أي المتغيرات العشوائية التالية يمكن تصنيفه على أنه متصل؟

a. عدد مرات استقرار قطعة نقدية على الصورة عند رميها ثلاث مرات	b. الزمن الذي يستغرقه متسابق ماراثون اختير عشوائياً في مباراة	c. عدد أشرطة الفيديو التي يمتلكها أحد الطلاب	d. عدد رسائل البريد الإلكتروني التي تتلقاها إحدى الشركات يومياً
---	---	--	---

٣) أي المتغيرات العشوائية التالية يمكن تصنيفه على أنه منفصل؟

a. سرعة أحد المتسابقين في مسابقة سباحة	b. عدد السيارات المعروضة في معرض للمواصلات	c. وزن مصارع اختير عشوائياً قبل إحدى المباريات	d. سعر سلعة تجارية على مدى عام كامل
--	--	--	-------------------------------------



مساحة المنطقة المظللة في الشكل المجاور تساوي :

a. 15.4%

b. 13.5%

c. 34%

d. 47.5%

عدد المشغلات x	P (x)
1	0.4
2	0.22
3	0.26
4	0.12

سئل طلاب عن عدد مشغلات MP3 التي يمتلكونها ، فكانت إجاباتهم في الجدول المجاور . ما وسط عدد المشغلات التي يملكها الطلبة ؟

a. 2.14

b. 0.06

c. 2.1

d. 2.06

ترید إحدى شركات الأدوية اختبار مدى فعالية دواء جديد حدد ما إذا كان الموقف يستدعي

a)	استطلاع
b)	تجربة
c)	دراسة مسحية
d)	غير ذلك

باستخدام جدول التوزيع الاحتمالي ل x فإن قيمة k تساوي

x	1	2	3	4
$p(x)$	0.1	0.3	k	0.4

A)	0.1
B)	0.3
C)	0.4
D)	0.2

تقدم 1200 طالبا لاختبارات كلية الشرطة وكانت أطوالهم تتبع التوزيع الطبيعي بمتوسط $\mu = 170$ cm وانحراف معياري $\sigma = 2.5$ cm

أوجد مستخدما جداول التوزيع الطبيعي أو الآلة الحاسبة عدد الطلاب الذي تزيد أطوالهم عن 174cm ؟

A)	0.0548
B)	0.9452
C)	1134
D)	65

almanahj.com/ae

المنهج الإماراتية

ما قيمة X إذا كان $z = 2.3$ و $\mu = 64$ و $\sigma = 1.3$

a. 66.99	b. -61.01	c. -0.0467	d. 68.16
----------	-----------	------------	----------

ما قيمة μ إذا كان $z = 23$ و $X = 64$ و $\sigma = 1.3$

a. 34.1	b. 93.9	c. 75.9	d. -34.1
---------	---------	---------	----------

- a) 19
c) -13

أوجد قيمة $\lim_{x \rightarrow -3} (8x - 5)$

- b) 29
d) -29

a) ∞

c) $\frac{2}{9}$

أوجد قيمة $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{2x + 7}{9x - 1}$

- b) 0
d) $\frac{-2}{9}$

أوجد قيمة $\lim_{x \rightarrow -4} \frac{x^2 + x - 12}{x + 4}$

- a) -7
c) 7

- b) 0
d) -4

أوجد ميل المماس للتمثيل البياني للدالة $y = x^4 - 7$ عند النقطة $(-1, -6)$.

a) 4

b) -4

c) -42

d) -6

أوجد مشتقة الدالة $f(x) = x^3(2x+1)$.

a) $f'(x) = 8x^3 + x^2$

b) $f'(x) = 6x^2 + x$

c) $f'(x) = 2x^4 + x^3$

d) $f'(x) = 8x^3 + 3x^2$

almanahj.com/ae

المنهج الإماراتية

أوجد مشتقة الدالة $f(m) = \frac{4m+2}{2m+4}$.

a) $f'(m) = \frac{-12}{(2m+4)^2}$

b) $f'(m) = \frac{12}{(2m+4)^2}$

c) $f'(m) = \frac{16m-12}{(2m+4)^2}$

d) $f'(m) = \frac{20}{(2m+4)^2}$

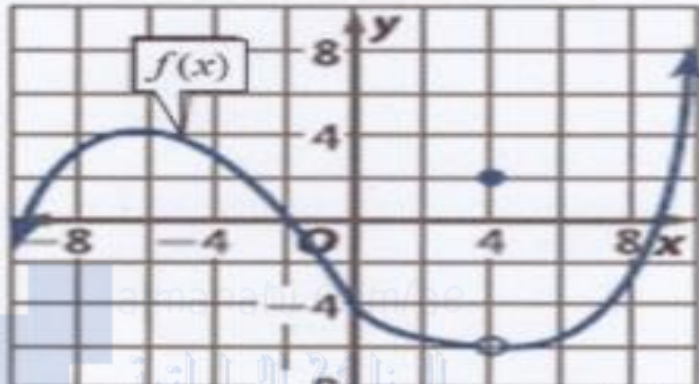
أوجد جميع المشتقات العكسية للدالة $f(x) = x^6 + 4x$

a) $F(x) = x^7 + 4x^2 + C$

b) $F(x) = 6x^5 + 4x + C$

c) $F(x) = \frac{1}{7}x^7 + 2x^2 + C$

d) $F(x) = \frac{1}{6}x^7 + \frac{1}{4}x + C$



مستخدمًا التمثيل البياني للدالة $f(x)$ أوجد $\lim_{x \rightarrow 4} f(x)$

a) -6

b) 0

c) 2

d) غير موجودة

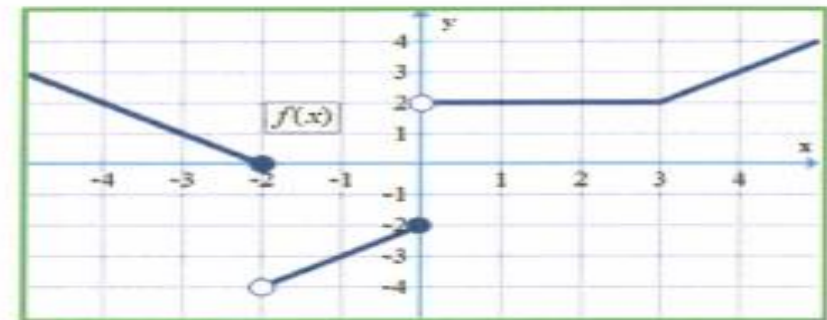
استخدم التمثيل البياني للدالة $y = f(x)$ لتقدير قيمة $\lim_{x \rightarrow 0} f(x)$ إن وجدت.

a) -1

b) 4

c) 0

d) غير موجودة



مستخدمًا جدول التوزيع الاحتمالي أدناه أوجد وسط التوزيع .

x	1	2	3	4	5	6
P(x)	0.21	0.46	0.13	0.10	0.07	0.03

a) 1.92

b) 2.45

c) 2.78

d) 2.48

almanahj.com/ae

المنهج الإلكتروني

إذا كان $z = 2.5$ و $\mu = 43$ و $\sigma = 6$ ، ما قيمة x ؟

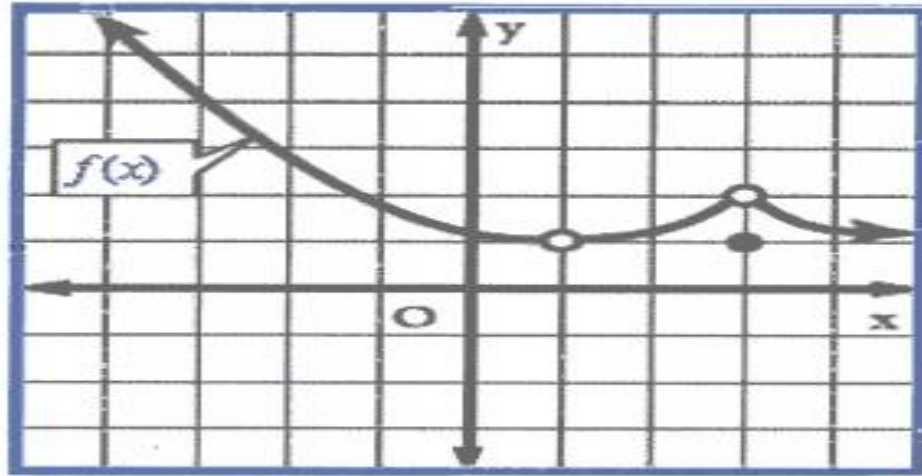
a) 58

b) 28

c) 44

d) -42

استخدم التمثيل البياني للدالة $y = f(x)$ لإيجاد قيمة $\lim_{x \rightarrow 1^+} f(x)$.



a) 1

c) 2

b) 3

d) غير موجودة

almanahj.com/ae

المنهج الإلكتروني

أوجد قيمة $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{8x^3 - x}{2x^2 - 4x^4}$.

a) 4

c) 0

b) ∞

d) -4

أوجد ميل المماس للتمثيل البياني للدالة $y = \frac{2}{x}$ عند النقطة $(1,2)$.

a) -2

c) 2

b) 1

d) -1

أوجد جميع المشتقات العكسية للدالة $f(x) = 12x^5 + 9x^2 - 4x$.

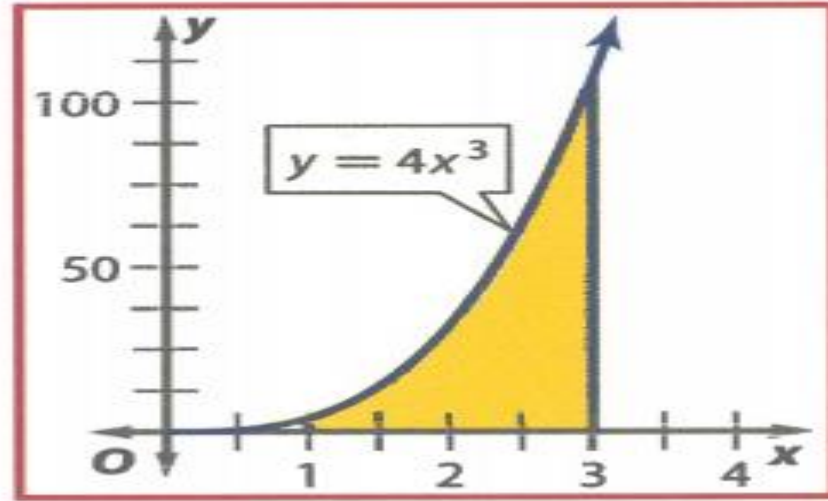
a) $12x^6 + 9x^3 - 4x^2 + C$

b) $2x^6 + 18x^3 - 4x + C$

c) $2x^6 + 3x^3 - 2x^2 + C$

d) $12x^4 + 9x^2 - 4x + C$

احسب مساحة المنطقة المحصورة بين منحنى الدالة $y = 4x^3$ والمحور x في الفترة $[1, 3]$.



a) 20

c) $\frac{81}{4}$

b) 80

d) 104

almanahj.com/ae

المنهج الإماراتية

إذا كان $\int_1^4 a dx = 15$ ، فما قيمة الثابت a ؟

a) 1

b) 4

c) 5

d) 12

إذا كانت $g(x) = 3x^2 - 2x$ ، فما قيمة ؟ $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{g(1+h) - g(1)}{h}$

a) 4

b) 1

c) -1

d) -2

ما الدالة الأصلية للدالة

؟ $g(x) = \sqrt[3]{x}$

a) $\frac{3}{4}x^{\frac{4}{3}} + C$

b) $\frac{4}{3}x^{\frac{4}{3}} + C$

c) $\frac{3}{4}x^{\frac{3}{4}} + C$

d) $\frac{4}{3}x^{\frac{3}{4}} + C$

ما ميل مماس منحنى الدالة $y = x^3 - 4x$ عند النقطة $(1, -3)$ ؟

- a) -3
- b) -1
- c) 1
- d) 3

- a) 0
- b) 8
- c) -8
- d) 2

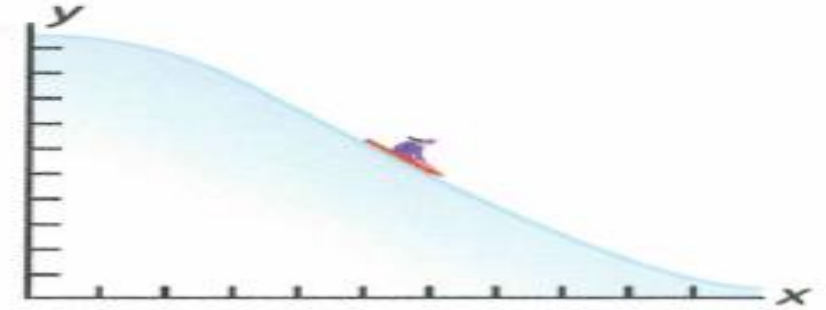
- a) $\frac{2}{3}$
- b) $\frac{-1}{3}$
- c) 0
- d) ∞

أوجد قيمة $\lim_{x \rightarrow -3} \frac{x^2 - 2x - 15}{x + 3}$

أوجد قيمة $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{4x^2 - 2x^3}{6x^3 - 2x}$

يتم إيجاد موضع الشخص الراسي على تل للتزلج بعد قطع مسافة أفقية بقيمة x وحدات بعيدًا عن قمة التل من خلال $y = \frac{1}{2}x^3 - x^2 + 51$. أوجد معادلة ميل التل m عند أي مسافة x .

- a) $m = \frac{3}{2}x^3 - 2x + 51$
b) $m = 6x^2 - 2x$
c) $m = \frac{3}{2}x^2 - 2x$
d) $m = \frac{x^4}{4} - \frac{x^3}{3} + 15x + c$



almanahj.com/ae

المنهج الإماراتية

أوجد جميع المشتقات العكسية للدالة $f(x) = \frac{4}{x^3} - 7$

- a) $F(x) = -2x^{-2} + 7x + C$
b) $F(x) = -2x^{-2} - 7x + C$
c) $F(x) = -12x^{-4}$
d) $F(x) = -12x^{-2}$

أوجد مشتقة $f(x) = \frac{x^2 + 4}{3 - x^2}$

a) $f'(x) = \frac{-2x}{(3 - x^2)^2}$

b) $f'(x) = \frac{14x}{3 - x^2}$

c) $f'(x) = \frac{14x - 4x^3}{(3 - x^2)^2}$

d) $f'(x) = \frac{14x}{(3 - x^2)^2}$

almanahj.com/ae

المنهج الإلكتروني

إذا كانت $f(1) = 2$ ، $f'(1) = 4$ فما قيمة $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(1) - f(1+h)}{2h}$ ؟

a) - 4

b) - 2

c) 2

d) 3

إذا كانت $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{2x^5 - ax^5 + 6x^4 - 1}{2x^5 + 1} = 0$ ، فما قيمة الثابت a ؟

a) -2

b) 1

c) 2

d) 3

يعطى ارتفاع كرة h بالأقدام بعد t ثانية بالمعادلة $h(t) = -16t^2 + 64t + 2$ حيث $0 \leq t \leq 3$. ما أقصى ارتفاع تصل إليه الكرة ؟

a) 2

b) 50

c) 64

d) 66

almanahj.com/ae

المنهج الإماراتية

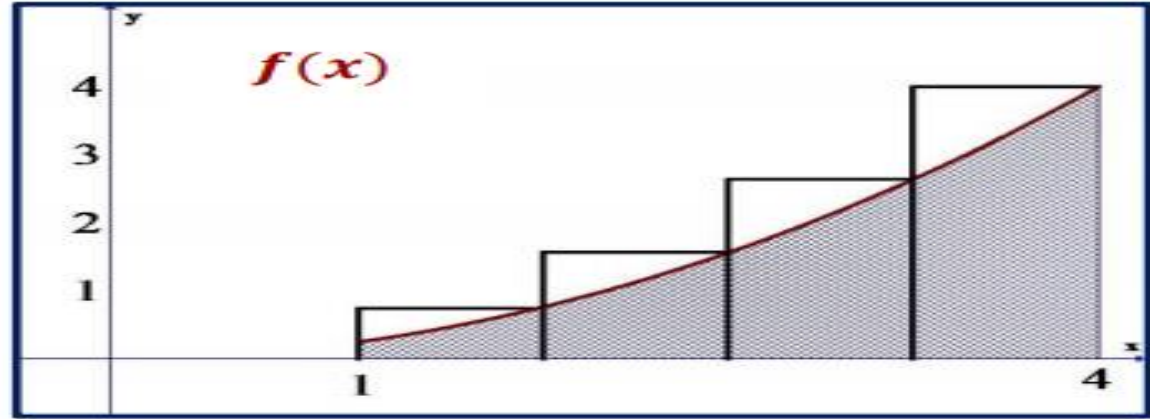
عند استعمال أربعة مستطيلات متساوية العرض لتقريب المساحة تحت منحنى الدالة $f(x)$ كما يظهر في الشكل التالي حيث $1 \leq x \leq 4$ ، أوجد عرض كل مستطيل .

a) $\frac{1}{4}$

b) $\frac{1}{2}$

c) $\frac{3}{4}$

d) 1



almanahj.com/ae

اعتماداً على الشكل المجاور الذي يمثل منحنى الدالة $g(x)$ ، أوجد $\int_0^5 g(x) dx$.

a) 22.5

b) 13.5

c) 13

d) 8



a) 0

b) 1

c) 2

d) غير موجودة

أوجد $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 9}{x^2 - 3x}$

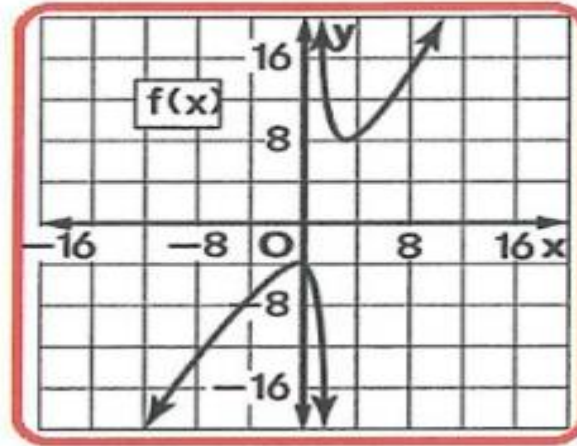
أي مما يلي يصف السلوك الطرفي الأيمن للدالة $f(x)$ بشكل صحيح؟

a) $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = -\infty$

b) $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = 8$

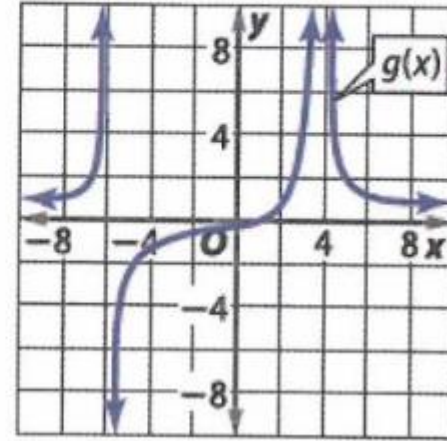
c) $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = 0$

d) $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = \infty$



في التمثيل البياني الآتي قيمة $\lim_{x \rightarrow 4} g(x)$ تساوي:

- a) $-\infty$
- b) $+\infty$
- c) 0
- d) غير موجودة



أوجد قيمة النهاية $\lim_{x \rightarrow 9} \frac{\sqrt{x} - 3}{x - 9}$

- a) 9
- b) ∞
- c) 6
- d) $\frac{1}{6}$

يبين الجدول الآتي بعض قيم x وقيم $f(x)$ المقابلة لها:

x	2.9	2.99	2.999	3	3.001	3.01	3.1
$f(x)$	2.7	2.97	2.997	?	3.003	3.03	3.3

إن تقدير النهاية $\lim_{x \rightarrow 3} f(x)$ باستخدام الجدول أعلاه هو:

a) $\lim_{x \rightarrow 3} f(x) = -6$

b) $\lim_{x \rightarrow 3} f(x) = 3$

c) $\lim_{x \rightarrow 3} f(x) = -5.5$

d) $\lim_{x \rightarrow 3} f(x) = 0$

أوجد قيمة النهاية $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{16+x} - 4}{x}$

a) 0

b) ∞

c) $\frac{1}{8}$

d) 8

مشتقة الدالة $f(x) = \frac{1}{x^2}$ هي:

a) $f'(x) = \frac{-2}{x^4}$

b) $f'(x) = \frac{-1}{x^2}$

c) $f'(x) = \frac{-2}{x^3}$

d) $f'(x) = \frac{1}{x^2}$

almanahj.com/ae

المنهج الإماراتية

أوجد مشتقة الدالة $f(x) = 3(x-1)^2 + 6x$

a) $f'(x) = 6x$

b) $f'(x) = 3(x-1) + 6$

c) $f'(x) = 6x - 12$

d) $f'(x) = 3x + 6$

إذا كانت المسافة التي يتحركها جُسيم على امتداد مسار ما بالأمتار تُحددها العلاقة: $s(t) = 9t - 3t^2 + 1$ حيث t هي الزمن بالثانية، فإن السرعة اللحظية تُعطى بالعلاقة:

- a) $v(t) = 9 - 6t$
- b) $v(t) = 3t$
- c) $v(t) = 3t^2$
- d) $v(t) = -6t$

almanahj.com/ae

المنهج الإماراتية

- a) 124
- b) 117
- c) 125
- d) 64

$$\int_1^5 3x^2 dx = \text{قيمة التكامل}$$



انتهت مراجعتنا - الفصل الدراسي

الثالث

أتمنى أنكم استفدتم معنا -

/ محمد عيسى

مدرسة المنارة الخاصة -

الشامخة

almanahj.com/ae
المنارة الإماراتية