

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية



ملخص هام جدا لجميع قوانين منتصف الفصل

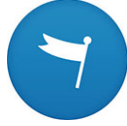
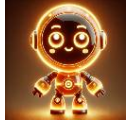
موقع المناهج ← المناهج القطرية ← المستوى الحادي عشر ← رياضيات ← الفصل الأول ← ملخصات وتقارير ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 20:32:47 2024-10-19

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي للمدرس

المزيد من مادة
رياضيات:

التواصل الاجتماعي بحسب المستوى الحادي عشر



صفحة المناهج
القطرية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب المستوى الحادي عشر والمادة رياضيات في الفصل الأول

نموذج اختبار نهائي غير محلول

1

أوراق عمل الأندلس الوحدة الثانية مع الإجابة النموذجية

2

أوراق عمل الأندلس الوحدة الأولى مع الإجابة النموذجية

3

مذكرة الخلاصة منتصف الفصل غير مجابة

4

أوراق عمل الأندلس الوحدة الثانية غير مجابة

5

المتتالية الحسابية

مثال ... 2 , 5 , 8 , 11

المتتاليات

المتتالية الهندسية

مثال ... 2 , 6 , 18 , 54

$$a_n = \begin{cases} a_1 & , n = 1 \\ r \times a_{n-1} & , n > 1 \end{cases}$$

$$a_n = a_1 \times r^{n-1}$$

مجموع المتتالية الهندسية
اللانهاية

$$S_{\infty} = \frac{a_1}{1-r}$$

الصيغة الارتدادية

$$a_n = \begin{cases} a_1 & , n = 1 \\ a_{n-1} + d & , n > 1 \end{cases}$$

$$a_n = a_1 + d(n-1)$$

الحد العام

مجموع المتتالية الهندسية

$$S_n = \frac{a_1(1-r^n)}{1-r}$$

مجموع المتتالية الهندسية

$$S_n = \frac{a_1 - a_n \times r}{1-r}$$

مجموع المتتالية الحسابية

$$S_n = \frac{n}{2} (a_1 + a_n)$$

مجموع المتتالية الحسابية

$$S_n = \frac{n}{2} (2a_1 + (n-1)d)$$

أنواع المتتاليات

هندسية

تكون المتتالية $\{a_n\}$ هندسية إذا كانت النسبة بين كل حد والحد الذي يسبقه مباشرة ثابتة وتسمى "النسبة الثابتة" ويرمز لها بالرمز r ، أي أن $r = \frac{a_n}{a_{n-1}}$ الصيغة الارتدادية للمتتالية الهندسية:

صيغة ارتدادية

$$a_n = \begin{cases} a_1 \\ r \times a_{n-1}, n \geq 2 \end{cases}$$

حسابية

تكون المتتالية $\{a_n\}$ حسابية إذا كان الفرق بين كل حد والحد الذي يسبقه مباشرة ثابتاً، ويسمى الفرق الثابت ويرمز له بالرمز d ، أي إن $d = a_n - a_{n-1}$

صيغة الحد العام

$$a_n = a_1 + (n - 1)d$$

صيغة الحد العام

$$a_n = a_1 \times r^{n-1}$$

صيغة ارتدادية

$$a_n = \begin{cases} a_1 \\ a_{n-1} + d, n \geq 2 \end{cases}$$

الوحدة الثانية

المجال

مثال أوجد مجال الدالة الجذرية

$$f(x) = \sqrt{x - 5}$$

$$x - 5 \geq 0$$

$$\text{المجال } [5, \infty[$$

مثال أوجد مجال الدالة

$$f(x) = \frac{3}{\sqrt{x - 5}}$$

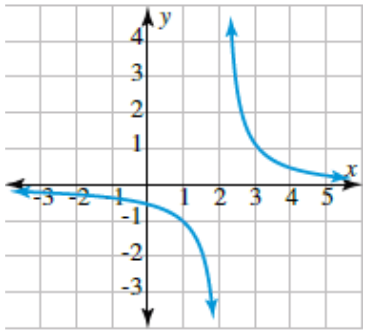
$$\text{المجال }]5 \text{ و } \infty[$$

مثال أوجد مجال الدالة النسبية (الكسرية)

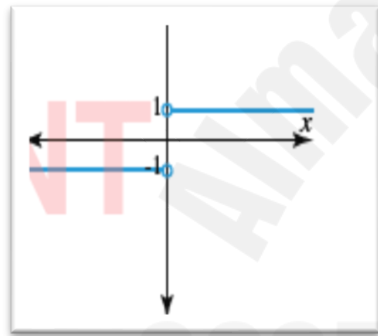
$$f(x) = \frac{3}{x - 5}$$

$$\text{المجال } R - \{5\}$$

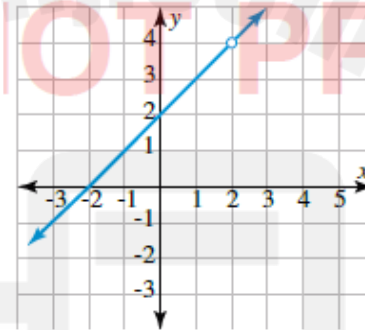
أنواع عدم الإتصال



عدم اتصال لانهائي
عند $x = 2$



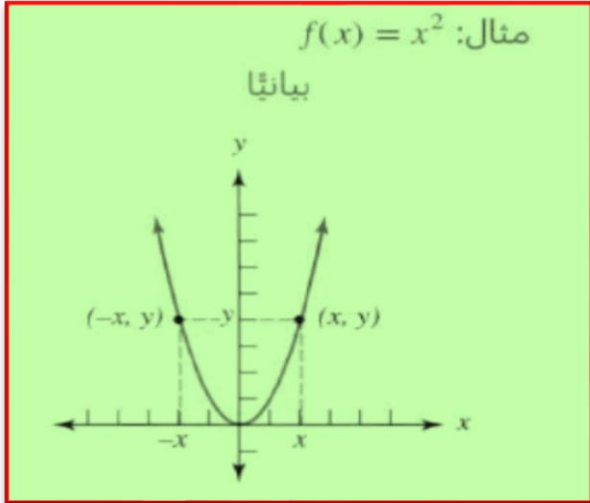
عدم اتصال قفزي
عند $x = 0$



عدم اتصال نقطي
قابل للإزالة عند $x = 2$

التناظر

ناقش التمثيلات البيانية التالية من حيث التناظر حول محور y والتناظر بالنسبة لنقطة الأصل

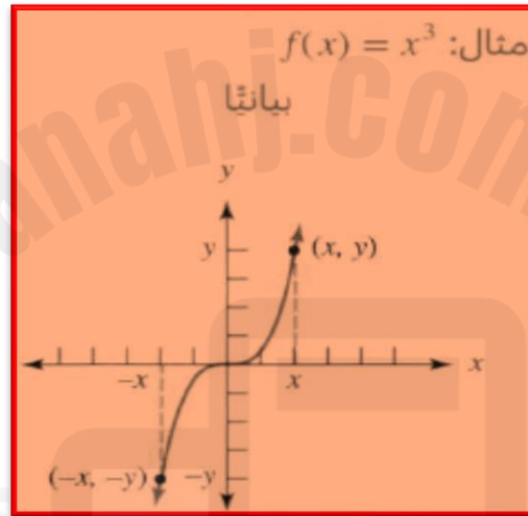


التناظر بالنسبة لمحور y

الدالة زوجية

$$f(-3) = f(3) = 9$$

$$f(-x) = f(x)$$



التناظر بالنسبة لنقطة الأصل

الدالة الفردية

$$f(-1) = -f(1) = -1$$

$$f(-x) = -f(x)$$

ناقش الدوال التالية من حيث دالة فردية أم زوجية

$$A. f(x) = x^2 - 3$$

$$f(-x) = (-x)^2 - 3$$

$$= x^2 - 3 = f(x)$$

الدالة زوجية

$$B. f(x) = x^3 - 3x$$

$$f(-x) = (-x)^3 - 3(-x)$$

$$f(x) = -x^3 + 3x$$

$$= -f(x)$$

الدالة فردية

خطوط التقارب

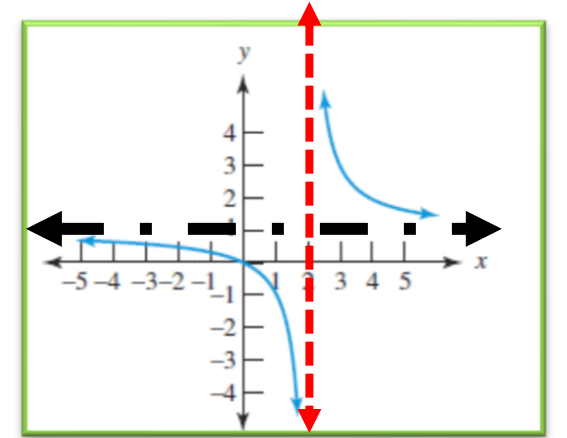
حدد خطوط التقارب الأفقية وخطوط التقارب الرأسية للدالة (جبريا)

حدد خطوط التقارب الأفقية وخطوط التقارب الرأسية للدالة (بيانيا)

$$1) \quad f(x) = \frac{3x - 6}{x - 4}$$

$x = 4$ خط التقارب الرأسية

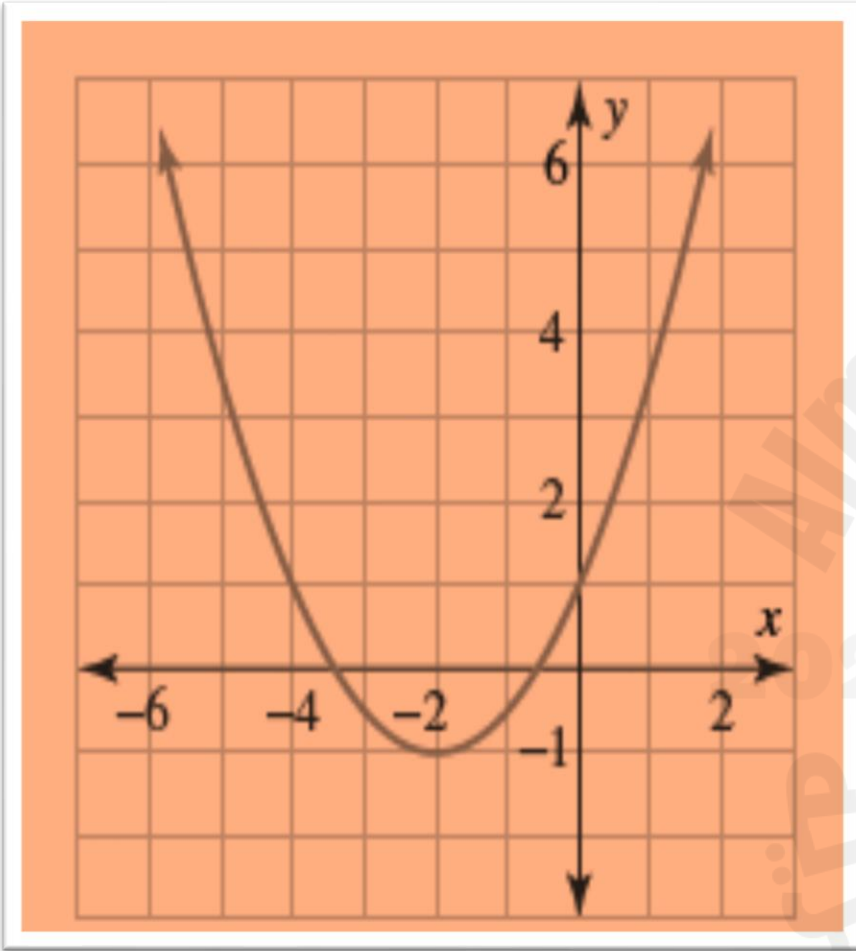
$y = 3$ خط التقارب الأفقي



$x = 2$ خط التقارب الرأسية

$y = 1$ خط التقارب الأفقي

حدد المجال / المدى / فترات التزايد والتناقص / القيم القصوى المحلية من التمثيل البياني للدالة



المجال \mathbb{R}

المدى $[-1, \infty[$ أو $y \geq -1$

الدالة متناقصة في $] -\infty, -2]$

الدالة متزايدة في $] -2, \infty [$

القيمة الصغرى المحلية $(-2, -1)$

التحويلات الهندسية

أذكر التحويلات الهندسية التي أجريت على الدالة $f(x)$ لتحصل على $g(x)$ فيما يلي

$$g(x) = f(x - 4)$$

ازاحة أفقية لليمين 4 وحدات

$$g(x) = f(x + 4)$$

ازاحة أفقية لليسار 4 وحدات

$$g(x) = f(x) - 4$$

ازاحة رأسية للأسفل 4 وحدات

$$g(x) = f(x) + 4$$

ازاحة رأسية للأعلى 4 وحدات

$$g(x) = -f(x)$$

انعكاس على محور x

$$g(x) = f(-x)$$

انعكاس على محور y



$$g(x) = 3 f(x)$$

تمدد رأسي بمعامل 3

$$g(x) = \frac{2}{3} f(x)$$

تضييق رأسي بمعامل $\frac{2}{3}$

$$g(x) = f\left(\frac{x}{\frac{1}{3}}\right)$$

تضييق أفقي بمعامل $\frac{1}{3}$

$$g(x) = f\left(\frac{x}{3}\right)$$

تمدد أفقي بمعامل 3

