

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية



* للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الحادي عشر اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh/11>

* للحصول على جميع أوراق الصف الحادي عشر في مادة رياضيات ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh/11math>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الحادي عشر في مادة رياضيات الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh/11math2>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الحادي عشر اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh/grade11>

* لتحميل جميع ملفات المدرس عابدين حامد اضغط هنا

[almanahjbhbot/me.t//:https](https://t.me/almanahjbhbot)

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا

الوحدة الثانية (العلاقات والدوال النسبية)

١ أوجد (م.م.أ) لكل من : $6xy$, $15x^2$, $9xy^4$

٢ ضع في أبسط صورة :

$$\frac{a^2+5a}{2a} \div \frac{a^2-25}{6a-12} =$$

٣ ضع في أبسط صورة :

$$\frac{x^2-1}{x^2-4} \cdot \frac{x^2-5x-14}{x^2-6x-7} =$$

٤ ضع في أبسط صورة :

$$\frac{\frac{a-b}{4}}{\frac{a^2-b^2}{4}} =$$

٥ ضع في أبسط صورة :

$$\frac{12x^3y}{13ab^2} \div \frac{36xy^3}{26b} =$$

٦ ضع في أبسط صورة :

$$\frac{2x-3}{x^2+3x} + \frac{x}{x+3} =$$

٧ ضع في أبسط صورة :

$$\frac{3x}{x^2-4} - \frac{2}{x-2} =$$

٨ إذا كان : $f(x) = \frac{3}{x^2-1}$ فإن :

- معادلتى خطا التقارب الرأسى :
- معادلة خط التقارب الأفقى :

٩ إذا كان : $f(x) = \frac{2x+1}{x-3}$ فإن :

- معادلة خط التقارب الرأسى :
- معادلة خط التقارب الأفقى :

١٠ إذا كان : $f(x) = \frac{2x^2-10x}{x-5}$ التحليل : $f(x) =$ (١) أوجد قيم x التي تكون عندها الدالة f غير مُعرّفة ؟

(٢) أوجد معادلة خط التقارب الرأسى (إن أمكن) ؟

(٣) أوجد نقاط الانفصال للدالة f (إن وجدت) ؟١١ إذا كان : $f(x) = \frac{x^2-1}{x^2+2x-3}$ التحليل : $f(x) =$ (١) أوجد قيم x التي تكون عندها الدالة f غير مُعرّفة ؟

(٢) أوجد معادلة خط التقارب الرأسى (إن وجدت) ؟

(٣) أوجد نقاط الانفصال للدالة f (إن وجدت) ؟

١٣ إذا كان : $f(x) = \frac{2x+4}{x-1}$

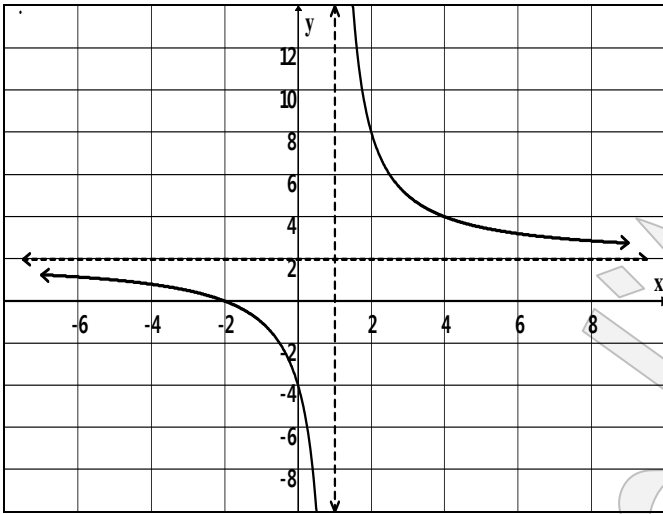
(١) معادلة خط التقارب الرأسي :

(٢) معادلة خط التقارب الأفقي :

(٣) أكمل الجدول الآتي :

x	f(x)
-5	
-2	
-1	
0	
3	
4	

(٤) مَثَل الدالة $f(x)$ بيانياً :



(٥) المجال =

(٦) المدى =

١٤ أكمل: التمثيل البياني للدالة $f(x) = \frac{1}{x-2} + 3$

نوع التمثيل البياني :

هو تحويل (صورة) للتمثيل البياني للدالة :

تحت تأثير إزاحة مقدارها جهة

و إلى

١٥ أكمل: التمثيل البياني للدالة $f(x) = \frac{-1}{x+3} - 4$

نوع التمثيل البياني :

هو تحويل (صورة) للتمثيل البياني للدالة :

تحت تأثير إزاحة مقدارها جهة

و إلى

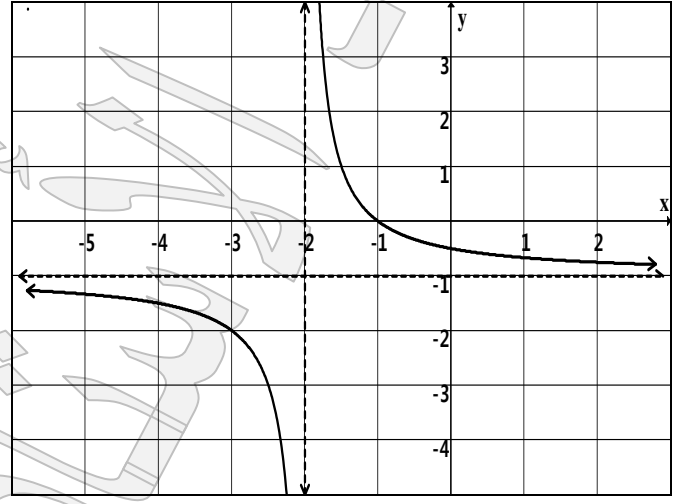
١٦ مَثَل الدالة : $f(x) = \frac{1}{x+2} - 1$ بيانياً

(١) معادلة خط التقارب الرأسي :

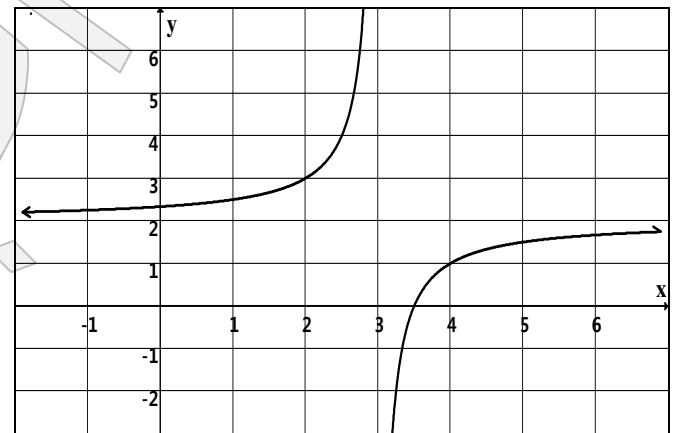
(٢) معادلة خط التقارب الأفقي :

(٣) المجال =

(٤) المدى =



١٧ التمثيل البياني التالي يمثل دالة مقلوب :



أوجد ما يلي :

• قاعدة اقتران الدالة :

• معادلة خط التقارب الرأسي :

• معادلة خط التقارب الأفقي :

• المجال =

• المدى =

١٨ إذا كان $f(x) = \frac{x^2}{x-1}$ فإن : معادلة خط التقارب الرأسي هي :

لا توجد نقط انفصال (لماذا ؟) ، لا يوجد خطوط تقارب أفقية لأن درجة البسط أكبر من درجة المقام

التغير المركب

y تتغير طردياً مع x
 y تتغير عكسياً مع z
 $\frac{y_1}{y_2} = \frac{x_1 z_2}{x_2 z_1}$

التغير المشترك

y تتغير طردياً مع xz
 $y = kxz, k \neq 0$
 $\frac{y_1}{y_2} = \frac{x_1 z_1}{x_2 z_2}$

التغير العكسي

y تتناسب عكسياً مع x
 $y = \frac{k}{x}, k \neq 0$
 $\frac{y_1}{y_2} = \frac{x_2}{x_1}$

التغير الطردي

y تتغير طردياً مع x
 $y = kx, k \neq 0$
 $\frac{y_1}{y_2} = \frac{x_1}{x_2}$

١٥ ما التغير الذي تمثله العلاقة التالية

a	b	c
2	3	5
4	6	10
8	12	20
16	24	40

- (A) طردي .
 (B) عكسي .
 (C) مشترك .
 (D) مركب .

١٦ ما التغير الذي تمثله العلاقة التالية

x	y
8	2
4	4
-2	-8
-8	-2

- (A) طردي .
 (B) عكسي .
 (C) مشترك .
 (D) مركب .

١٧ ما التغير الذي تمثله العلاقة التالية

x	y
4	12
8	24
16	48
32	96

- (A) طردي .
 (B) عكسي .
 (C) مشترك .
 (D) مركب .

١٨ إذا كانت a تتناسب طردياً مع b وكانت $a = 27$ وعندما $b = 18$ فأوجد قيمة a عندما $b = 10$

الحل:

١٩ حدد نوع التغير وأوجد ثابت التغير (التناسب):

- (١) $\frac{y}{x} = 11$ تغير ، الثابت $k = \dots$
 (٢) $fg = -2$ تغير ، الثابت $k = \dots$
 (٣) $a = 3bc$ تغير ، الثابت $k = \dots$
 (٤) $y = \frac{5g}{h}$ تغير ، الثابت $k = \dots$

٢٠ إذا كانت y تتغير عكسياً مع x وكانت $y = -3$ عندما $x = 9$ فأوجد قيمة y عندما $x = 81$

الحل:

٢١ إذا كانت y تتغير (تتناسب) طردياً مع x^2 بحيث $y = 72$ عندما $x = 6$ أوجد ما يلي:
 (١) معادلة التغير .
 (٢) قيمة y عندما $x = 4$.

٢٢ إذا كان 15 عاملاً يحتاجون إلى 40 ساعة لكي ينتهوا من صباغة أحد المنازل . فكم ساعة يحتاج 50 عاملاً لكي ينجزوا نفس العمل بنفس المعدل؟

الحل:

٢٣ إذا كانت y تتغير تغيراً مشتركاً مع كل من x, z وكانت $x = 8, z = 3$ عندما $y = 72$ فأوجد قيمة y عندما $x = 4, z = 7$

الحل:

٢٧ حل المعادلة : $\frac{3}{x+2} + \frac{1}{x} = 0$ وتحقق من الحل

الحل: م . م . أ للمقامات هو

٢٨ إذا كانت a تتغير طردياً مع b وعكسياً مع c وكانت $b = 16$ عندما $a = 4$, $c = 2$

(١) أوجد معادلة التغير (العلاقة بين a, b, c)

(٢) أوجد قيمة b عندما $a = 8$, $c = -3$

٢٩ حل المعادلة : $\frac{13}{3x+3} - \frac{3}{x+1} = \frac{x-2}{3}$ وتحقق من صحة الحل

الحل: م . م . أ للمقامات هو

٣٠ حل المعادلة : $\frac{2}{x+3} + \frac{3}{2} = \frac{19}{10}$ وتحقق من صحة الحل

الحل: م . م . أ للمقامات هو