

## أوراق عمل



سلسلة رفعة رياضيات (5)

٥

## رياضيات

إعداد وتصميم : منال النصيري

## مقدمة

الحمد لله والصلوة والسلام على نبينا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين

أما بعد :

نبذة تعريفية بمجموعة رفعه

هي مجموعة تدار من قبل معلمي ومعلمات الرياضيات من جميع أنحاء المملكة وهي قائمة على التطوير المهني للمعلمين والمعلمات وابتكار الأفكار الإبداعية للتعليم العام .

وبهدف التيسير والتسهيل لمادة الرياضيات

نقدم لكم "سلسلة رفعه لأوراق العمل لمادة رياضيات ٥"

تحتوي على مجموعة كبيرة من الأسئلة التي تناقش أهم المهارات الأساسية

لمنهج رياضيات ٥

وأرجو من الله ان تجدوا فيها الفائدة

حسابات مجموعة رفعه الرياضيات

قناة رياضيات (5)



الأستاذة / منال سعد بحل الرويلي

نفيدكم علماً بأنه قد تم تسجيل عملكم الموسوم بـ:

سلسلة رفعة أوراق عمل رياضيات 5

978-603-04-0304-2، ورقم ردمك

1443/06/02

وتاريخ

1443/5689

تحت رقم إيداع

## تحليل الدوال

تحليل التمثيلات البيانية للدوال وال العلاقات

الدوال

القيم القصوى ومتى وصل معدن التغير

الاتصال والنهايات

العمليات على الدوال وتركيب دالتين

الدوال الرئيسية (الأم) والتحويلات الهندسية

العلاقات والدوال العكسية

## العلاقات والدوال الأسيّة واللوغاريتميّة

حل المعادلات والمترابطات الأسيّة

الدوال الأسيّة

خصائص اللوغاريتمات

اللوغاريتمات والدوال اللوغاريتميّة

اللوغاريتمات العشرية

حل المعادلات والمترابطات اللوغاريتميّة

## المتطابقات والمعادلات المثلثية

إثبات صحة المتطابقات المثلثية

المتطابقات المثلثية

المتطابقات المثلثية لضعف الزاوية ونصفها

المتطابقات المثلثية لمجموع زاويتين  
والفرق بينهما

حل المعادلات المثلثية

## القطوع المخروطية

القطوع الناقصة والدوائر

القطوع المكافئة

تحديد أنواع القطوع المخروطية

القطوع الزائدة

## ورقة عمل : الدوال



### السؤال الأول :

إختار / ي الإجابة الصحيحة :

1- أي مما يأتي يمثل مجال الدالة :  $h(x) = \frac{\sqrt{2x-3}}{x-5}$

$x \neq \frac{3}{2}$  (D)

$x \geq \frac{3}{2}$  ،  $x \neq 5$  (C)

$x \geq \frac{3}{2}$  (B)

$x \neq 5$  (A)

2- أي مما يأتي يمثل مجال الدالة :  $F(x) = \frac{5x}{\sqrt{4x-1}}$

$x > \frac{1}{4}$  (D)

$x \geq \frac{1}{4}$  ،  $x \neq 0$  (C)

$x \geq \frac{1}{4}$  (B)

$x \neq \frac{1}{4}$  (A)



### السؤال الثاني :

أكمل / ي الفراغات الآتية :

1- مجال الدالة .....  $f(x) = \frac{8x+12}{x^2+5x+4}$  يساوي

2- تكتب المجموعة  $X < 9$  أو  $X > -2$  باستعمال رمز الفترة :



### السؤال الثالث:

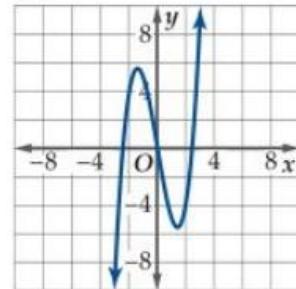
حدد ما إذا كانت ٧ تمثل دالة في  $X$  أم لا ؟ مع ذكر السبب؟

.....  
.....

$x$	$y$
-6	-7
2	3
5	8
5	9
9	22

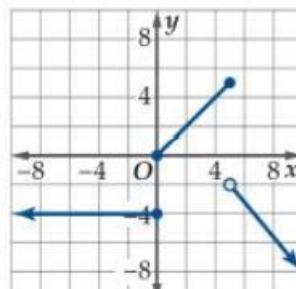
-1

.....  
.....



-2

.....  
.....



-3

## تحليل التمثيلات البيانية للدوال والعلاقات



### السؤال الأول :

**إختار / ي الإجابة الصحيحة :**

1- مامدى الدالة  $f(x) = x^2 + 1$  ، إذا كان مجالها  $-2 < x < 3$  ؟

- 1  $\leq f(x) < 10$  (D)      1  $< f(x) < 9$  (C)      5  $< f(x) < 10$  (B)      5  $< f(x) < 9$  (A)

2- نوع الدالة  $?h(x) = x^5 - 2x^2 + x$

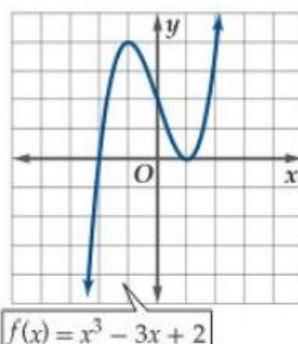
- (D) زوجية وفردية معاً      (C) لا زوجية ولا فردية      (B) زوجية      (A) فردية

3- نوع الدالة  $?h(x) = \frac{2}{x^2}$

- (D) زوجية وفردية معاً      (C) لا زوجية ولا فردية      (B) زوجية      (A) فردية
- 

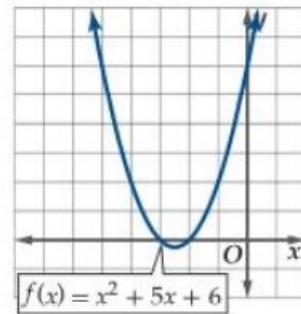
### السؤال الثاني :

**أكمل / ي الفراغات الآتية :**



..... القيمة المقطوع  $y$  جبرياً هي .....

1- بـاستعمال التمثيل البياني



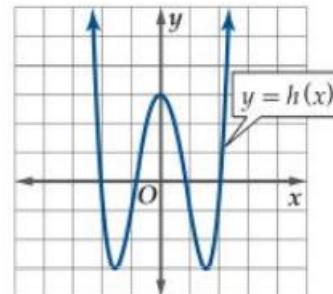
..... أصفار الدالة جبرياً هي .....

2- باستعمال التمثيل البياني

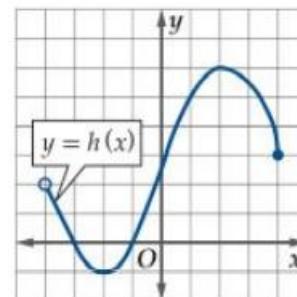


### السؤال الثالث:

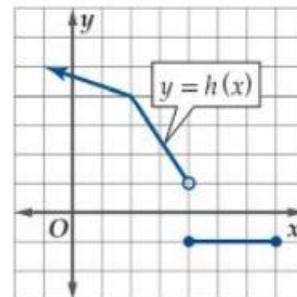
أوجد مجال الدالة ومداها باستعمال التمثيل البياني :



-1

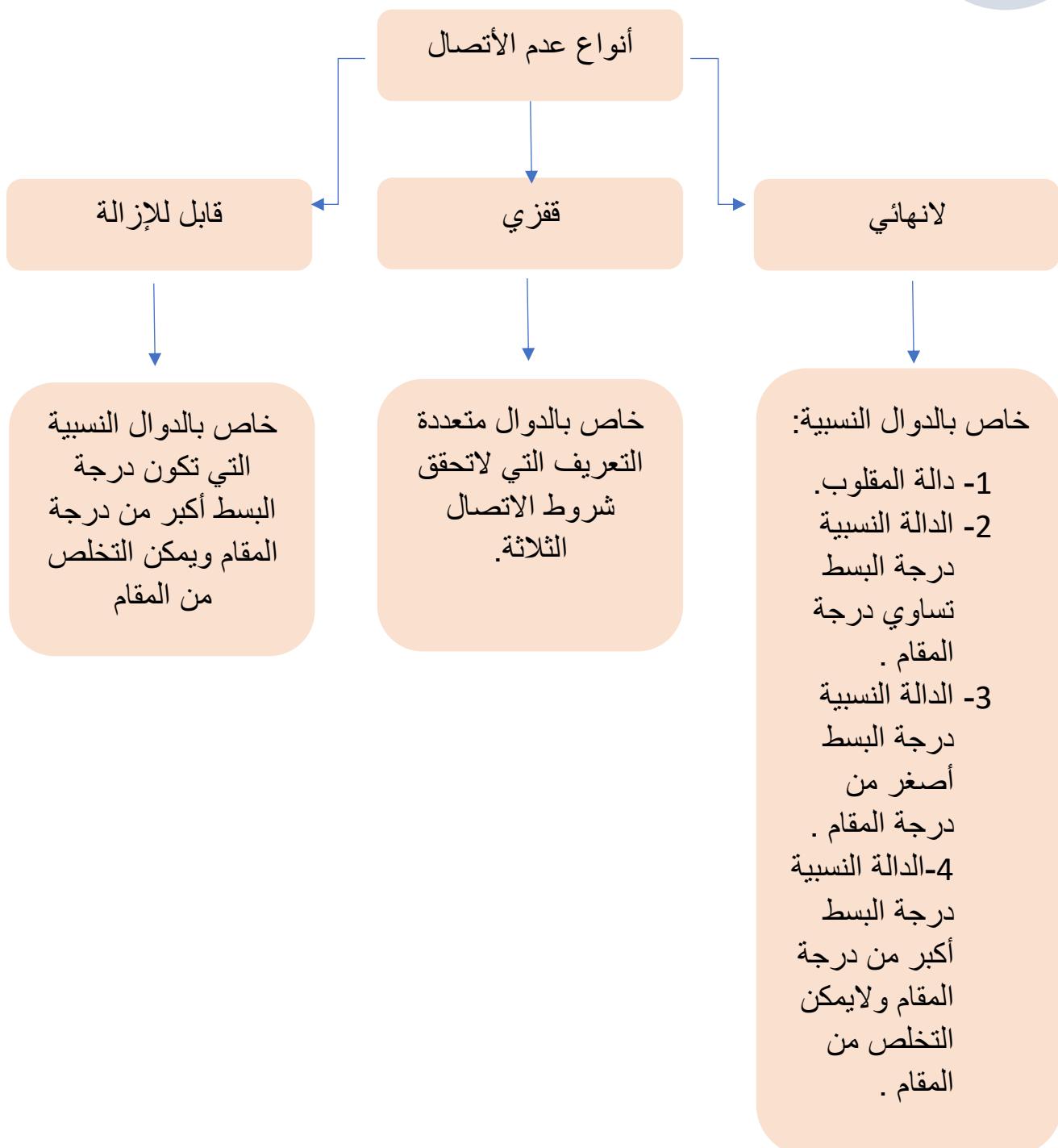


-2



-3

## ورقة عمل : الاتصال والنهايات





### السؤال الأول :

**إختار / ي الإجابة الصحيحة :**

$$\text{الدالة } f(x) = \frac{1}{x^2} \text{ عند } x = 0 \text{ ؟}$$

- (A) متصلة      (B) عدم اتصال لانهائي      (C) عدم اتصال قفزي      (D) عدم اتصال قابل لإزالة

الدالة الصحيحة لإعادة تعريف الدالة  $f(x) = \frac{x^2 - 9}{x + 3}$  لتصبح متصلة عند النقطة  $x = -3$  هي :

$$f(x) = \begin{cases} \frac{x^2 - 9}{x + 3}, & x \neq -3 \\ -6, & x = -3 \end{cases} \quad (\text{D})$$

$$f(x) = \begin{cases} \frac{x^2 - 9}{x + 3}, & x \neq -3 \\ -3, & x = -3 \end{cases} \quad (\text{C})$$

$$f(x) = \begin{cases} \frac{x^2 - 9}{x + 3}, & x \neq -3 \\ 6, & x = -3 \end{cases} \quad (\text{B})$$

$$f(x) = \begin{cases} \frac{x^2 - 9}{x + 3}, & x \neq -3 \\ 3, & x = -3 \end{cases} \quad (\text{A})$$

في أي الفترات الآتية يقع صفر الدالة  $f(x) = \sqrt{x^2 - 6}$  - 6

- [ 9 , 10 ] (D)      [ 8 , 9 ] (C)      [ 7 , 8 ] (B)      [ 6 , 7 ] (A)



### السؤال الثاني :

حدد ما إذا كانت الدالة متصلة أم لا عند  $x = 0$  وبرري إجابتك :

$$f(x) = \begin{cases} \frac{1}{x}, & x < 0 \\ x, & x \geq 0 \end{cases}$$



### السؤال الثالث:

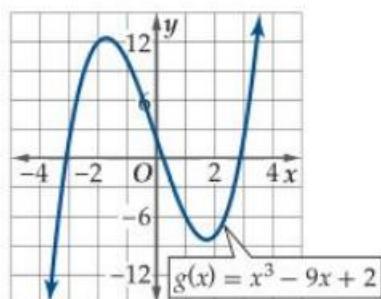
حدد ما إذا كانت الدالة  $h(x) = \frac{x^2 - 36}{x+6}$  متصلة أم لا عند  $x = -6$  وإذا كانت غير متصلة حدي نوع عدم الاتصال وبرري إجابتك :

.....  
.....  
.....  
.....



### السؤال الرابع:

صف سلوك طرفي التمثيل البياني :

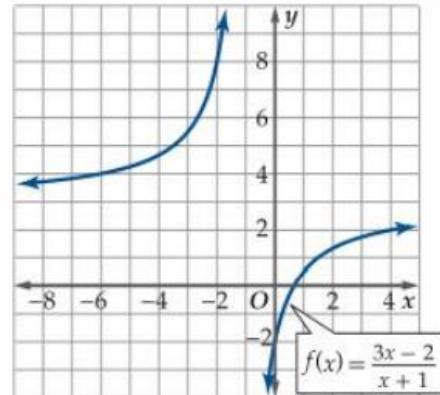
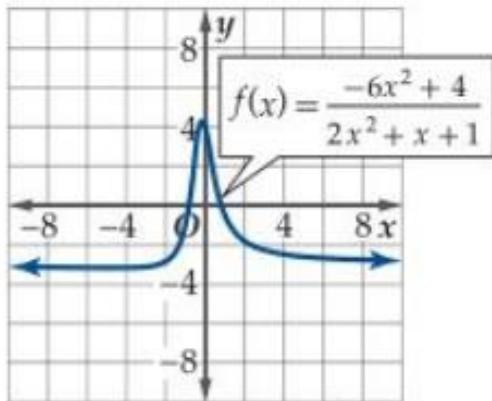


.....  
.....



### السؤال الخامس :

صفي سلوك طرفي التمثيل البياني :

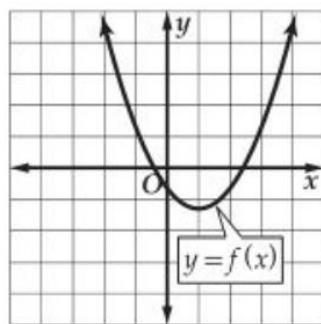


## ورقة عمل : القيم القصوى ومتى وصل المدى



### السؤال الأول :

إختار / ي الإجابة الصحيحة :



ما الفترات التي تتزايد فيها الدالة الممثلة في الشكل :

(1 ,  $\infty$ ) (D)

(-1 ,  $\infty$ ) (C)

(- $\infty$  , 1) (B)

(0 ,  $\infty$ ) (A)



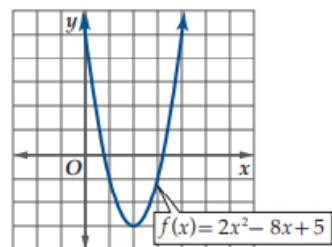
### السؤال الثاني :

باستعمال التمثيل البياني للدالة لتقدير الفترات التي تكون فيها الدالة متزايدة أو متناقصة أو ثابتة .

.....

.....

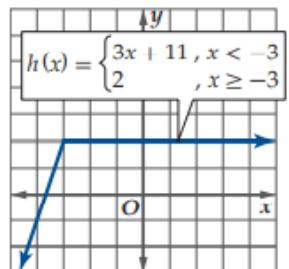
.....



.....

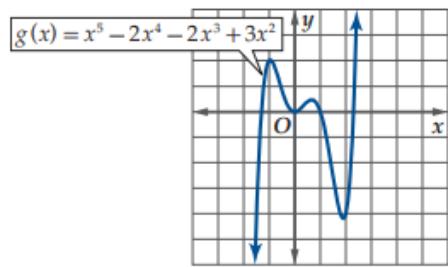
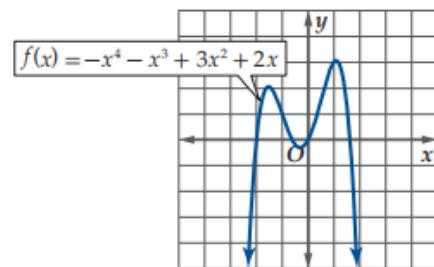
.....

.....



السؤال الثالث :

استعمل التمثيل البياني لتقدير قيم  $x$  التي يكون للدالة  $f(x)$  عنها قيم قصوى وأوجد قيم الدالة عنها وبين نوع القيم ؟

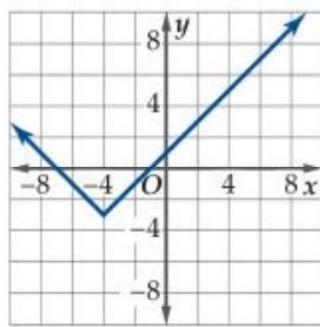
السؤال الرابع :

أوجد متوسط معدل التغير للدالة  $f(x) = x^3 - 2x^2 - 3x + 2$  في الفترة  $[2, 3]$  ؟

## ورقة عمل : الدوال الرئيسية (الأم) والتحويلات الهندسية

السؤال الأول :

إختار / ي الإجابة الصحيحة :



أي الدوال الآتية يمثلها التمثيل البياني المجاور :

$$f(x) = |x+4| + 3 \text{ (B)}$$

$$f(x) = |x - 4| + 3 \text{ (C)}$$

$$f(x) = |x - 4| - 3 \text{ (A)}$$

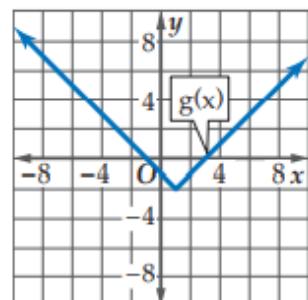
$$f(x) = |x+4| - 3 \text{ (D)}$$

السؤال الثاني :صف العلاقة بين منحني  $|x|$  و  $g(x)$  ثم أكتب معادلة الدالة  $g(x)$  ؟

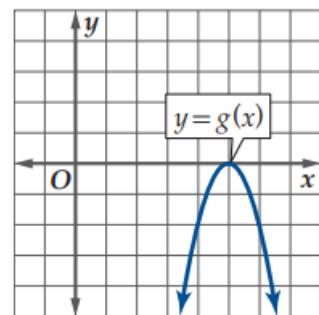
.....

.....

.....



.....  
.....  
.....

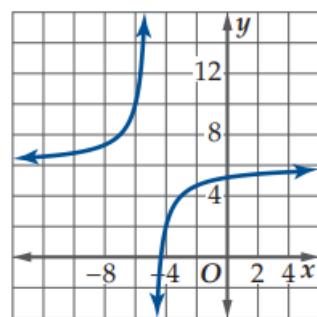


### السؤال الثالث:



اكتب دالة تمثل المنحنى المرسوم؟

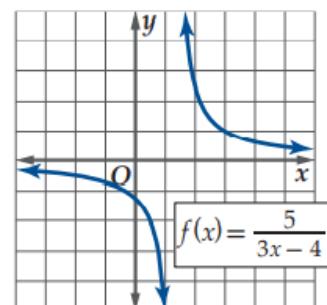
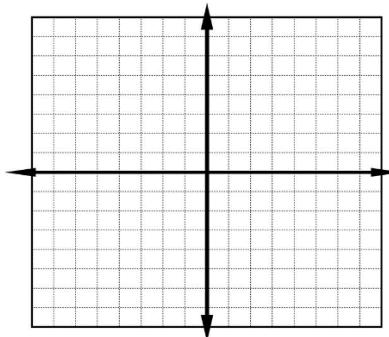
.....  
.....  
.....



### السؤال الرابع:



استعمل منحنى الدالة  $f(x)$  لتمثيل الدالة  $g(x) = |f(x)|$ ؟



## ورقة عمل : العمليات على الدوال وتركيب دالتين



### السؤال الأول :

إختار / ي الإجابة الصحيحة :

$$\text{إذا كانت } x \text{ فما قيمة } (f \circ g)(2) \text{ ، } g(x) = 4x \text{ , } f(x) = \sqrt{x+1}$$

8 (D)

3 (C)

 $4\sqrt{3}$  (B) $\sqrt{3}$  (A)

### السؤال الثاني :

أكمل / ي الفراغات الآتية :

$$\dots \dots \dots \dots \dots \text{ إذا كان } f(x) = \sqrt{x+1} \text{ ، } g(x) = x^2 - 1 \text{ يساوي } \dots \dots \dots \dots \dots$$



### السؤال الثالث :

الدالتين  $g$  ،  $f$  إذا كان  $h(x) = [f \circ g](x) = \frac{1}{x+7}$  بحيث أن  $(x)$  وعلى ألا تكون أي منها الدالة

..... المحايدة  $x = 1$  هي ..... و .....



### السؤال الرابع :

?  $f(x) = 3x + 1$  ,  $g(x) = 5 - x^2$  إذا كان  $[g \circ f](x)$  ,  $[f \circ g](x)$  ,  $[f \circ g](3)$

.....

.....

.....

.....



### السؤال الخامس :

أوجد الدالتين  $f$  ,  $g$  إذا كان  $h(x) = [f \circ g](x)$  بحيث أن  $h(x) = x^2 - 2x + 1$  و على ألا تكون أي منهما الدالة المحايدة  $I(x) = x$  ?

.....

.....

.....

.....

## ورقة عمل : العلاقات والدوال العكسية



### السؤال الأول :



إختار / ي الإجابة الصحيحة :

أي الدوال الآتية تمثل الدالة العكسية للدالة  $f(x) = \frac{3x-5}{2}$  ؟

$$g(x) = \frac{2x-5}{3} \quad (D)$$

$$g(x) = 2x + 5 \quad (C)$$

$$g(x) = \frac{3x+5}{2} \quad (B)$$

$$g(x) = \frac{2x+5}{3} \quad (A)$$



### السؤال الثالث :

بين ما إذا كان للدالة  $f$  دالة عكسية أم لا ، أوجدها في حالة وجودها وحددي أية قيود على مجالها ؟

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

$$f(x) = \frac{x-3}{x-8}$$

$$f(x) = \sqrt{4 - x}$$



### السؤال الثالث :

إذا كان  $f(x) = 18 - 3x$  ,  $g(x) = 6 - \frac{x}{3}$  أثبت أن  $f$  ,  $g$  كلاً منهما دالة عكسية للأخرى؟



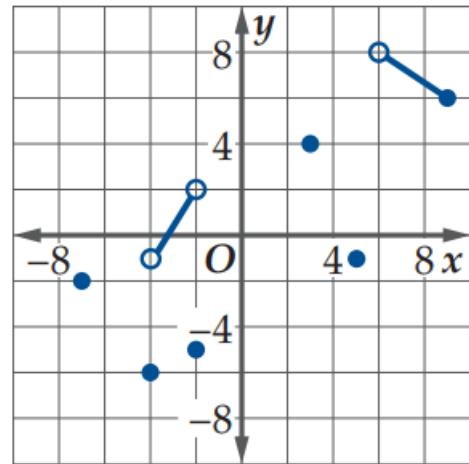
### السؤال الرابع:

حدد ما إذا كانت الدالة العكسية موجودة أم لا وبرر إجابتك؟

.....

.....

.....



## ورقة عمل : الدوال الأسيّة

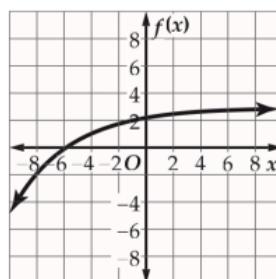
السؤال الأول :**إختار / ي الإجابة الصحيحة :**مماقطع  $y$  للدالة الأسيّة  $1 - 4^x$  ؟

3 (D)

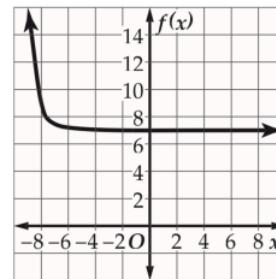
2 (C)

1 (B)

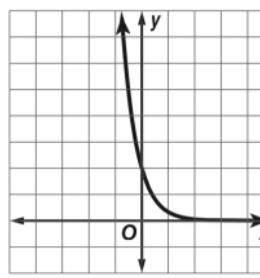
0 (A)

التمثيل البياني الصحيح للدالة  $y = \left(\frac{1}{6}\right)^x$  هو :

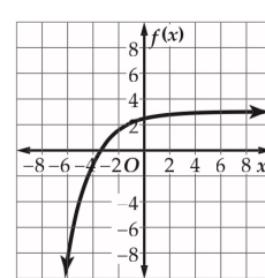
(B)



(A)



(D)



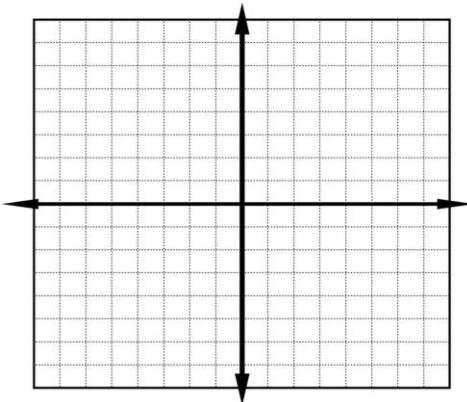
(C)

السؤال الثاني :**أكمل / ي الفراغات الآتية :**التحويلات التي حدثت للدالة الأم  $y = 2^x$  فأصبحت  $y = 2^{x+3} - 5$  هي .....يسمى الأساس  $r - 1$  في الدالة الأسيّة  $A(t) = a(1 - r)^t$  .....



### السؤال الثالث:

مثلي الدالة :  $f(x) = -2(4^{x-3} + 1)$  وحددي مجالها ومداها؟



.....

.....

.....

.....

## ورقة عمل : حل المعادلات والمتباينات الأسيّة



### السؤال الأول :



إختار / ي الإجابة الصحيحة :

ما قيمة  $x$  التي تتحقق المعادلة  $8 = 7^{x-1} + 7$  ؟

2 (D)

1 (C)

0 (B)

-1 (A)

حلي المعادلة الآتية :

$$5^{5x} = 625^{x+2}$$

.....

.....

.....



### السؤال الثالث :

حلي المتباينة الآتية :

$$\left(\frac{1}{32}\right)^{x+3} \geq 16^{3x}$$

.....

.....

.....

## ورقة عمل : اللوغاريتمات والدوال اللوغاريتمية

السؤال الأول :

إختار / ي الإجابة الصحيحة :

ما الصورة اللوغاريتمية للمعادلة :  $(625)^{\frac{1}{4}} = 5$  ?

$\log_{\frac{1}{4}} 5 = 625$  (D)

$\log_5 625 = 4$  (C)

$\log_5 625 = \frac{1}{4}$  (B)

$\log_{625} 5 = \frac{1}{4}$  (A)

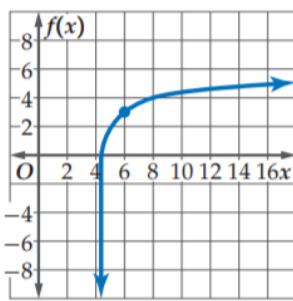
ما قيمة  $\log_2 \frac{1}{32}$  ؟

-5 (D)

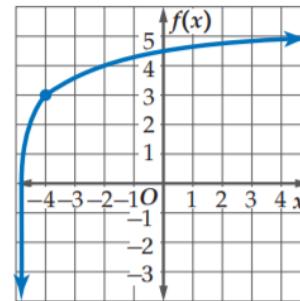
$-\frac{1}{5}$  (C)

$\frac{1}{5}$  (B)

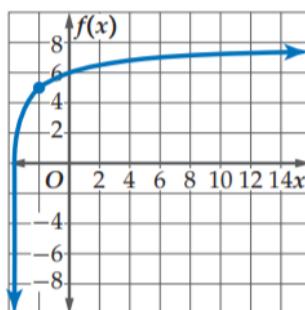
5 (A)

أي التمثيلات البيانية الآتية هو تمثيل الدالة  $f(x) = \log_3 (x + 5) + 3$  البياني ؟

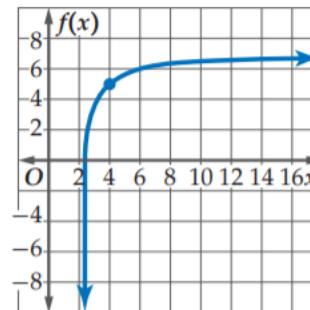
(B)



(A)



(D)



(C)

ما هو المقطع γ للدالة اللوغاريتمية  $y = \log_2 (x + 1) + 3$  ؟

0 (D)

1 (C)

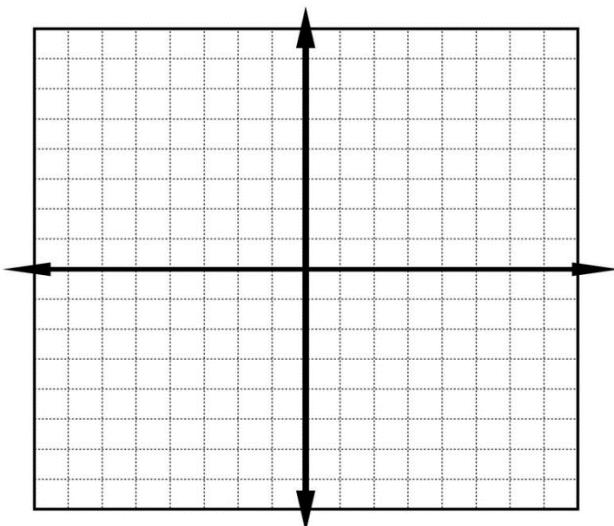
2 (B)

3 (A)

السؤال الثاني :**أكمل / في الفراغات الآتية :**الصورة الأسية للمعادلة  $3 = \log_8 512$  هيقيمة  $\log_3 81$  تساوي .....قيمة  $3^{\log_3 7}$  تساوي .....السؤال الثالث :

مثلي :

$$f(x) = 2 \log_3 (x - 2)$$



.....

.....

.....

.....

## ورقة عمل : خصائص اللوغاريتمات



السؤال الأول :

**إختار / ي الإجابة الصحيحة :**

$$\text{ماقيمة } ? \quad 2 \log_5 12 - \log_5 8 - 2 \log_5 3$$

1 (D)

$\log_5 0.5$  (C)

$\log_5 3$  (B)

$\log_5 2$  (A)

السؤال الثاني :

**أكمل / ي الفراغات الآتية :**

الصورة المختصرة للعبارة اللوغاريتمية  $(8c) 7 \log_3 a + \log_3 b - 2 \log_3$  هي

..... الصورة المطولة للعبارة اللوغاريتمية  $\log_2 \frac{3x+2}{\sqrt[7]{1-5x}}$  هي .....

## ورقة عمل : حل المعادلات والمتباينات اللوغاريتمية

السؤال الأول :

إختار / ي الإجابة الصحيحة :

ما قيمة  $x$  في المعادلة  $\log_8 16 = x$  ؟

2 (D)

 $\frac{4}{3}$  (C) $\frac{3}{4}$  (B) $\frac{1}{2}$  (A)حل المعادلة :  $\log_3 (x^2 - 15) = \log_3 2x$ 

15 (D)

5 (C)

-1 (B)

-3 (A)

أي مما يلي يمثل حلًّا للمعادلة  $\log_4 x - \log_4 (x - 1) = \frac{1}{2}$ 

2 (D)

-2 (C)

 $\frac{1}{2}$  (B) $-\frac{1}{2}$  (A)

## ورقة عمل : اللوغاريتمات العشرية



### السؤال الأول :



**أكمل/ي الفراغات**

أكمل الفراغات :

قيمة  $\log_7 7$  تساوي .....

تكتب  $\log_6 8$  بدلالة اللوغاريتم العشري .....

### السؤال الثاني :



حل المتباينة  $6^{x+1} \geq 3^{2x}$  وقربى الناتج إلى أقرب جزء من عشرة الآف؟

.....

.....

.....

.....

## ورقة عمل : دوال خاصة المتطابقات المثلثية

السؤال الأول :**إختار / ي الإجابة الصحيحة :**

أي مما يأتي لا يكفي  $\cos \theta$  , حيث  $0 < \theta < \frac{\pi}{2}$  ؟

tan  $\theta$  csc  $\theta$  (D)cot  $\theta$  sin  $\theta$  (C) $\frac{1 - \sin^2 \theta}{\cos \theta}$  (B) $\frac{\cos \theta}{\cos^2 \theta + \sin^2 \theta}$  (A)تبسيط العبارة  $\csc^2 \theta + \cot^2 \theta$  ؟cos  $\theta$  sin  $\theta$  (D)cos<sup>2</sup>  $\theta$  (C)sin<sup>2</sup>  $\theta$  (B)

1 (A)

السؤال الثاني :**أكمل / ي الفراغات الآتية :**

القيمة الدقيقة لـ  $\sin \theta$  إذا كان  $\frac{1}{3} = \cos \theta$  ،  $270^\circ < \theta < 360^\circ$  تساوي .....

المتطابقان .....  $csc \theta = \frac{1}{\sin \theta}$  ,  $\sec \theta = \frac{1}{\cos \theta}$

السؤال الثالث :

أوجدي القيمة الدقيقة لـ  $\sec \theta$  إذا كان  $-\frac{2}{7} = \sin \theta$  ،  $180^\circ < \theta < 270^\circ$  ؟

## ورقة عمل : إثبات صحة المتطابقة المثلثية



### السؤال الأول :

إختار / ي الإجابة الصحيحة :

أي مما يأتي يكافي العبارة  $\tan^2 \theta (\cot^2 \theta - \cos^2 \theta)$  ؟

$\sin^2 \theta$  (D)

$\cos^2 \theta$  (C)

$\tan^2 \theta$  (B)

$\cot^2 \theta$  (A)



### السؤال الثاني :

أثبت صحة المتطابقة :  $\cot^2 \theta - \cos^2 \theta = \cot^2 \theta \cos^2 \theta$

.....  
.....  
.....  
.....  
.....



### السؤال الثالث :

أثبت صحة المتطابقة :  $\csc^2 \theta - \cot^2 \theta = \cot \theta \tan \theta$

.....  
.....  
.....  
.....

## ورقة عمل : المتطابقات المثلثية لمجموع زاويتين والفرق بينهما



### السؤال الأول :

إختار / ي الإجابة الصحيحة :

مما يلي هي القيمة الدقيقة للعبارة :  $\sin(60^\circ + \theta) \cos \theta - \cos(60^\circ + \theta) \sin \theta$

$\sqrt{3}$  (D)

$\frac{2}{\sqrt{3}}$  (C)

$\frac{\sqrt{3}}{2}$  (B)

$\frac{1}{2}$  (A)

### السؤال الثاني :

أكمل / ي الفراغات الآتية :

تبسيط العبارة الآتية :  $\sin\left(\frac{\pi}{3} - \theta\right) \cos\left(\frac{\pi}{3} + \theta\right) - \cos\left(\frac{\pi}{3} - \theta\right) \sin\left(\frac{\pi}{3} + \theta\right)$

### السؤال الثالث :

أوجد القيمة الدقيقة بدون استخدام الحاسبة :

$\sin 15^\circ$

$\cos 75^\circ$

.....

.....

.....

.....

## ورقة عمل : المتطابقات المثلثية لضعف الزاوية ونصفها



### السؤال الأول :



### أكمل / في الفراغات

القيمة الدقيقة لـ  $\sin \frac{\theta}{2}$  ، علماً بأن  $\sin \theta = \frac{2}{3}$  ،  $\theta$  تقع في الربع الثاني تساوي .....



### السؤال الثاني :

أوجد القيمة الدقيقة لـ  $\cos 2\theta$  علماً بأن  $90^\circ < \theta < 180^\circ$  ؟

.....  
.....  
.....  
.....



### السؤال الثالث :

أثبت صحة المتطابقة :  $4\cos^2 x - \sin^2 2x = 4\cos^4 x$

.....  
.....  
.....  
.....

## ورقة عمل : حل المعادلات المثلثية



### السؤال الأول :



**إختار / ي الإجابة الصحيحة :**

أي مما يأتي ليس حلًّا للمعادلة  $\sin \theta + \cos \theta \tan^2 \theta = 0$

$\frac{3\pi}{4}$  (D)

$2\pi$  (C)

$\frac{7\pi}{4}$  (B)

$\frac{5\pi}{2}$  (A)

ما حل المعادلة  $\csc x = \frac{-2\sqrt{3}}{3}$  حيث  $0^\circ < x < 360^\circ$  ؟

$240^\circ$  (D)

$330^\circ$  (C)

$120^\circ$  (B)

$30^\circ$  أو  $150^\circ$  (A)

### السؤال الثاني :



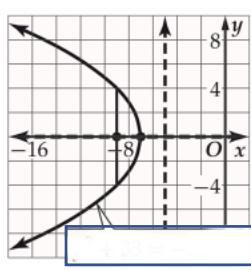
حل المعادلة :  $4\sin^2 \theta + 4\cos^2 \theta - 8 \sin \theta \cos \theta = 0$  إذا كانت  $0 \leq \theta \leq \frac{\pi}{2}$

.....  
.....  
.....  
.....

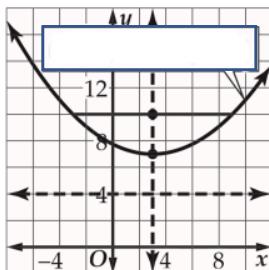
## ورقة عمل : القطوع المكافئة

السؤال الأول :**إختار / ي الإجابة الصحيحة :**

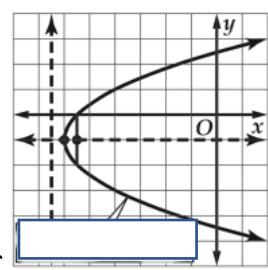
التمثيل البياني الصحيح للقطع المكافئ الذي معادلته  $(x - 3)^2 = (y - 7)$  ؟



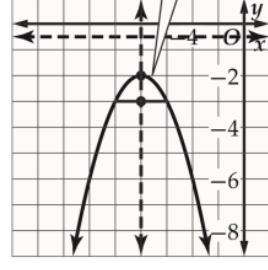
(D)



(C)



(B)



(A)

معادلة القطع المكافئ الذي يحقق الخصائص الآتية : الرأس  $(2, -3)$  ومحور التمايل  $y = 2$  وطول الوتر البؤري 8 وحدات .

$$(y - 2)^2 = 8(x - 3) \quad (\text{B})$$

$$(y - 2)^2 = 8(x + 3) \quad (\text{A})$$

$$(x - 2)^2 = 8(y + 3) \quad (\text{D})$$

$$(y + 2)^2 = 8(x + 3) \quad (\text{C})$$

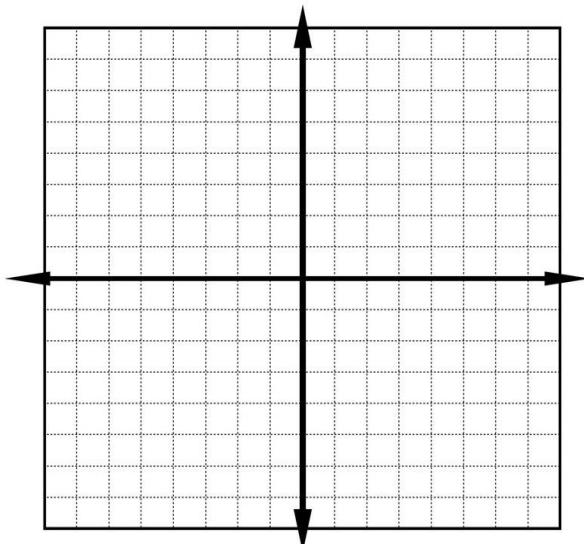
السؤال الثاني :**أكمل / ي الفراغات الآتية :**

معادلة القطع المكافئ الذي فيه : البؤرة  $(2, -6)$  والرأس  $(-1, -6)$  هي ..... .



### السؤال الثالث :

حدد خصائص القطع المكافئ  $(x - 4)^2 + 8(y + 3) = 0$  ثم مثل محناته بياناً؟



	الاتجاه
	الرأس
	البؤرة
	محور التماثل
	معادلة الدليل
	طول الوتر البؤري

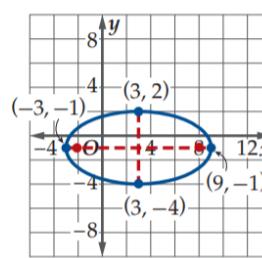
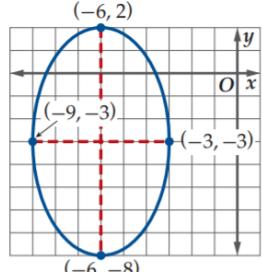
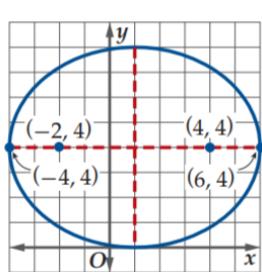
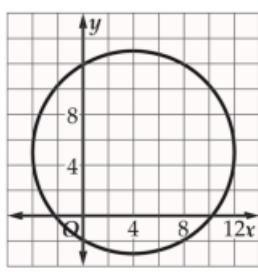
## ورقة عمل : القطوع الناقصة والدوائر



### السؤال الأول :

إختار / ي الإجابة الصحيحة :

$$\frac{(x-3)^2}{36} + \frac{(y+1)^2}{9} = 1$$



0.97 (D)

0.23 (C)

0.79 (B)

0.32 (A)

### السؤال الثاني :

أكمل / ي الفراغات الآتية :

معادلة القطع الناقص الذي طول محوره الأكبر 30 وحده وبنقطة (3 , 7) ، (19 , 3) هي :



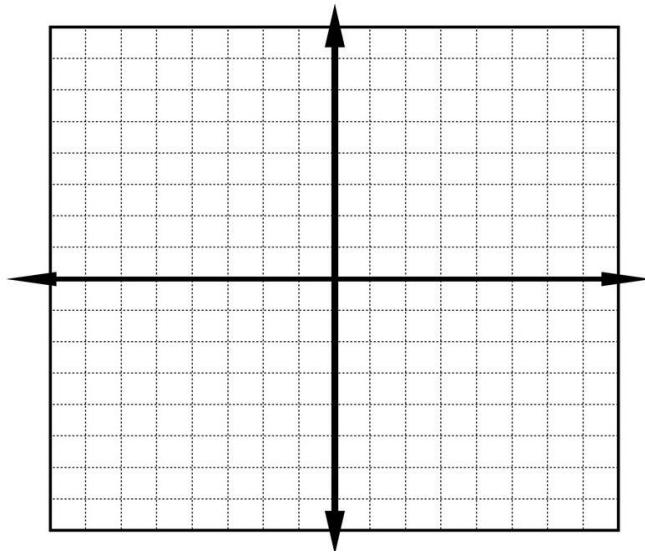
### السؤال الثالث:

أوجد معادلة دائرة إذا كان طرفا قطرها  $(2, 1)$ ,  $(-4, 2)$ ؟



### السؤال الرابع:

حدد خصائص القطع الناقص الذي معادلته:  $\frac{(x-2)^2}{9} + \frac{y^2}{49} = 1$  ثم مثل منحناه بيانياً؟



الاتجاه
المركز
البؤرتان
الرأسان
الرأسان المراافقان
المحور الأكبر
المحور الأصغر

## ورقة عمل : القطوع الزائد

السؤال الأول :

إختار / ي الإجابة الصحيحة :

$$\text{الاختلاف المركزي للقطع الزائد الذي معادلته : } 1 = \frac{(x+8)^2}{64} - \frac{(y-4)^2}{80} \text{ يساوي ؟}$$

1.5 (D)

1.4 (C)

1.2 (B)

1 (A)

السؤال الثاني :

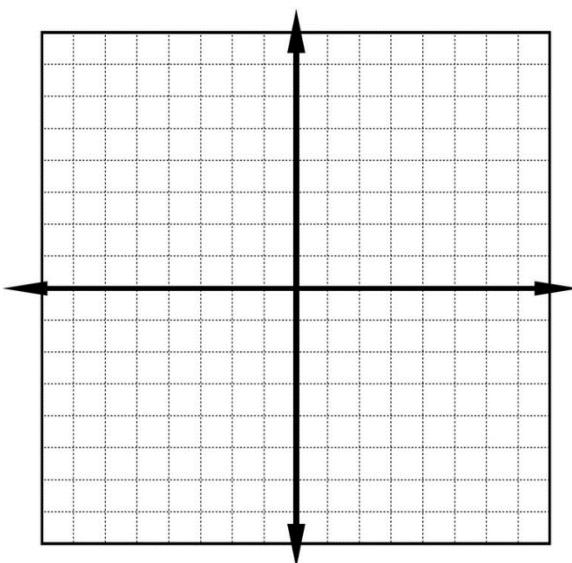
أكمل / ي الفراغات الآتية :

معادلة القطع الزائد الذي يحقق الرأسان (6 , 3) , (2 , 3) وطول المحور المرافق 10 هو .....



### السؤال الثالث :

حدد خصائص القطع الزائد الذي معادلته  $1 = \frac{x^2}{4} - \frac{y^2}{1}$  ثم مثل منحناه بيانياً؟



الاتجاه
المركز
الرأسان
البؤرتان
خطا التقارب

## ورقة عمل : تحديد أنواع القطوع المخروطية



### السؤال الأول :



### **إختار / ي الإجابة الصحيحة :**

نوع القطع المخروطي الذي معادلته :  $3x^2 + 16x - 12y + 2y^2 - 6 = 0$

- (A) مكافئ      (B) ناقص      (C) زائد      (D) دائرة

ماقيمه C التي تجعل منحنى المعادلة  $4x^2 + cy^2 + 2x - 2y - 18 = 0$  دائرة ؟

- 8 (D)      4 (C)      -4 (B)      -8 (A)
- 

### السؤال الثاني :



### **أكمل / ي الفراغات الآتية :**

نوع القطع المخروطي الذي معادلته:  $3xy + 4x^2 - 2y + 9x - 3 = 0$  هو .....

### السؤال الثالث :



اكتب المعادلة  $0 = 4x^2 + y^2 - 16x + 8y - 4$  على الصورة القياسية ثم حدد نوع القطع المخروطي الذي تمثله ؟

---



---



---



---



المراجع :

رياضيات (5)

وزارة التعليم

مجموعة العبيكان للاستثمار

المملكة العربية السعودية

