# مراجعة أوراق عمل الدرس الرابع Functions Quadratic Graphing منهج ريفيل

| تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية | |
|---|---|
| موقع المناهج ⇦ المناهج الإماراتية ⇦ الصف الثاني عشر العام ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الأول ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف | |
| تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 19-09-2025 12:31:46 | |
| ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس | المزيد من مادة رياضيات: |
| إعداد: عماد عودة | |

| التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر العام | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| صفحة المناهج الإماراتية على فيسبوك | | | | | |
| المواد على تلغرام | التربية الاسلامية | اللغة العربية | اللغة الانجليزية | الرياضيات | |

| المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر العام والمادة رياضيات في الفصل الأول | |
|---|---|
| أوراق عمل الدرسين الأول والثاني من الوحدة الأولى الدوال والمعادلات التربيعية | 1 |
| الخطة الفصلية والدروس المقررة منهج بريدج الفصل الأول | 2 |
| توقعات لاختبار نهاية الفصل الأول | 3 |
| أسئلة الجزء الكتابي من الهيكل | 4 |
| حل أسئلة اختبار تجريبي وفق الهيكل الوزاري منهج بريدج | 5 |

# اختبر نفسك (1)
# Check yourself (1)

## Mathematics الرياضيات

## الصف الثاني عشر عام 12 GENERAL

## الفصل الاول

**2025-2026**

**مراجعة الدرس الرابع**

**الدرس 1-1**

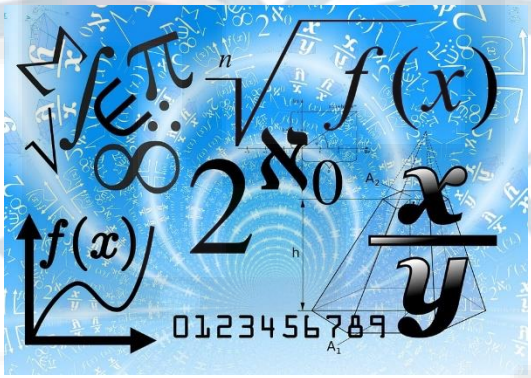
**Graphing Quadratic Functions**

**Reveal**

**من الوحدة الأولى اعتمادا على**

**الاختبارات السابقة**

**الأستاذ عماد عودة**




*اسم الطالب: -*

Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh

الأستاذ عماد عودة 0507614804
https://t.me/IOmaths12General http://www.youtube.com/@imaths2022

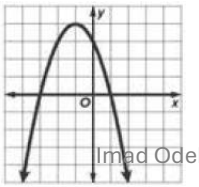


Imad Odeh

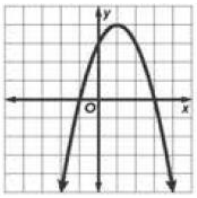
**Q1** Which is the graph of أي مما يلي يمثل بيان الدالة

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

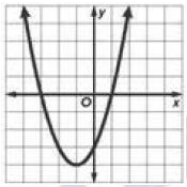
A)



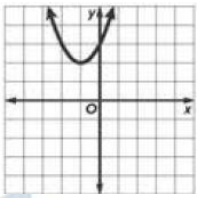
B)



C)



D)



**Q2** Find the vertex of the graph of س اوجد احداثيات الراس للدالة

$$f(x) = 4x^2 - 24x - 2.$$

A) (6, −2)

B) (3, -38)

C) (3, −62)

D) (−3, 106)

**Q3** Find the vertex of the graph of س اوجد احداثيات الراس للدالة

$$y = 7x^2 - 28x + 14.$$

A) $(-2, -14)$

B) $(2, -14)$

C) $(-2,14)$

D) $(2,14)$

**Q4** Find the axis of symmetry of the graph of س اوجد معادلة محور التماثل

$$f(x) = 4x^2 - 24x - 2.$$

A) $x = 6$

B) $x = 3$

C) $x = \frac{1}{3}$

D) $x = -3$

**Q5** Find the axis of symmetry of the graph of س اوجد معادلة محور التماثل

$$y = 2x^2 + 4x - 3$$

A) $x = 2$

B) $x = 4$

C) $x = 1$

D) $x = -1$

**Q6** Find the y-intercept of — **س** اوجد المقطع العمودي من محور y

$$f(x) = 4x^2 - 24x - 2$$

A) $y = 4$

B) $y = -24$

C) $y = -2$

D) $y = -8$

**Q7** Find the y-intercept of — **س** اوجد المقطع العمودي من محور y

$$y = -3x^2 + 6x - 1$$

A) $y = -1$

B) $y = \frac{1}{3}$

C) $y = -3$

D) $y = 6$

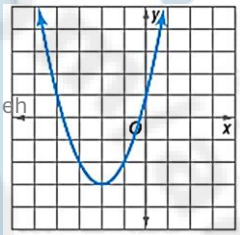
**Q8** Find the vertex of the graph of — **س** اوجد احداثيات الراس للدالة

**A)** $(-2, -2)$

**B)** $(-2, -3)$

**C)** $(-3, -2)$

**D)** $(-3, -3)$



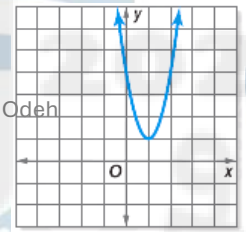

**Q9** Find the axis of symmetry of the graph of — **س** اوجد معادلة محور التماثل

**A)** $x = 1$

**B)** $x = -1$

**C)** $y = 1$

**D)** $y = -1$



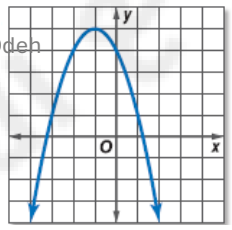

**Q10** Find the y-intercept of — **س** اوجد المقطع العمودي من محور y

**A)** $x = 1.25$

**B)** $y = 5$

**C)** $y = 4$

**D)** $y = 6$




Imad Odeh

**Q11** Find the maximum value of the g=function — **س** اوجد المقطع العمودي من محور y

$$y = -x^2 - 2x + 2$$

**A)** $f(1) = 3$

**B)** $f(0) = 5$

Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh

**C)** $f(1) = -1$

**D)** $f(-1) = 3$

Imad Odeh

**Q12** Determine whether each function has a maximum or a minimum value Then find its value — حدّد إذا ما كان للدالة قيمة عظمى أو صغرى وحدد قيمتها

$$y = -x^2 + 4x - 3$$

a) $x = 2$ الدالة لها قيمة عظمى

b) $y = 1$ الدالة لها قيمة صغرى

Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh

c) $y = 1$ الدالة لها قيمة عظمى

d) $x = 2$ الدالة لها قيمة صغرى

**Q13** Determine whether each function has a maximum or a minimum value Then find its value — حدّد إذا ما كان للدالة قيمة عظمى أو صغرى وحدد قيمتها

$$y = 3x^2 + 6x + 1$$

a) $x = -1$ الدالة لها قيمة عظمى

b) $y = -1$ الدالة لها قيمة صغرى

Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh

c) $y = -2$ الدالة لها قيمة عظمى

d) $x = -2$ الدالة لها قيمة صغرى

**Q14** Find the range of the function — **س** ما مدى الدالة

$$y = -3x^2 + 6x - 5$$

A) $\{y | y \leq -8\}$

Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh

B) $\{y | y \geq -8\}$

C) $\{y | y \geq 1\}$

D) $all\ real\ numbers$

**Q15** State the domain and range. — ما مجال الدالة ومداها؟

$$f(x) = x^2 + 6x + 5.$$

a) $y > -4$ المجال جميع الاعداد الحقيقية والمدى

Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh

b) $y \geq -4$ المجال جميع الاعداد الحقيقية والمدى

c) $y < -4$ المجال جميع الاعداد الحقيقية والمدى

d) $y \leq -4$ المجال جميع الاعداد الحقيقية والمدى

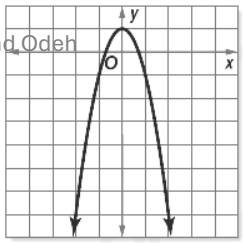
Q16 Determine which equation represented by the graph أيٌّ مما يلي معادلة للدالة الموضحة في التمثيل البياني؟

a) $y = -2x^2$

b) $y = 2x^2 + 1$

c) $y = x^2 - 1$

d) $y = -2x^2 + 1$




Q17 Which function has $x = 4$ in its vertex في أي معادلة يوجد إحداثي للرأس على 4.

a) $f(x) = x^2 - 8x + 15$

b) $f(x) = x^2 + 6x + 8$

c) $f(x) = -x^2 - 4x + 12$

d) $f(x) = -x^2 - -x + 2$

Q18 What value of $x$ that function has a maximum or minimum value ما قيمة $x$ التي تصل عندها $f(x) = x^2 + 5x + 6$ إلى أقصى قيمة لها؟

a) $-5$

b) $-\frac{5}{2}$

c) $-3$

d) $-2$

**Q19** Determine the average rate of change of f(x) over the interval [-2, 2] **س** حدد متوسط معدل التغير لـ $f(x)$ خلال الفترة [-2, 2].

A) 2

B) 4

C) $-4$

D) $-2$

| x | f(x) |
|---|---|
| −2 | 12 |
| −1 | 5 |
| 0 | 0 |
| 1 | −3 |
| 2 | −4 |

**Q20** Determine the average rate of change of f(x) over the interval [-5, 5] حدد متوسط معدل التغير لـ $f(x)$ خلال الفترة [-2, 2].

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

A) $-5$

B) $-2$

C) 2

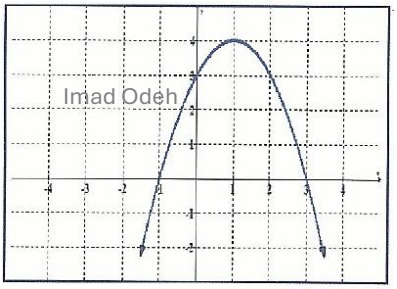
D) 20

Imad Odeh

Q21 Study the graph below then answer the questions

ادرس الشكل التالي الذي يبين التمثيل البياني لدالة من الدرجة الثانية اجب عن كل ما يليه

1) Domain .....Range
2) Vertex .....
3) Equation of axis of symmetry .....
4) y-intercept
5) Function has a maximum or a minimum value at point .....



Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh

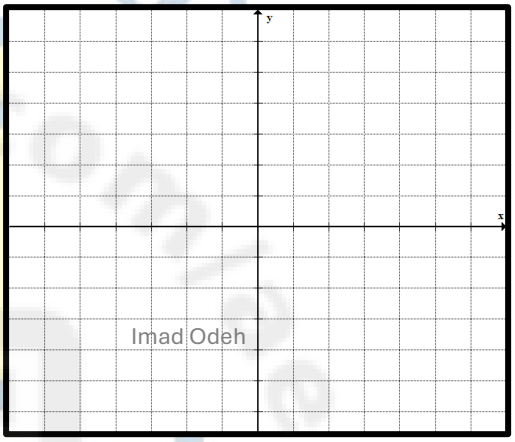
**Q22** Graph. State the domain and range.

ارسم وعين المجال والمدى

$$f(x) = -3x^2 - 9x + 2$$

**Step 1** Analyze the function.

| $a =$ , $b =$ , $c =$ | |
|---|---|
| Open اتجاه الفتحة | $a =$ |
| y-intercept المقطع الراسي | $c =$ |
| Equation of axis of symmetry معادلة محور التماثل | $x = -\frac{b}{2a}$ |
| $x$-coordinate of the vertex (الاحداثي الافقي للرأس) | |



**Step 2** Graph the function.

Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh

| $x$ | $f(x) = -3x^2 - 9x + 2$ | $(x, f(x))$ |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh

**Step 3** Analyze the graph.

**Q23** At a concert, a T-shirt cannon launches a T-shirt upward. The height of the T-shirt in feet a given number of seconds after the launch is shown in the table.

في حفل موسيقي، يُطلق مدفع القمصان قميصًا إلى أعلى. يوضح الجدول ارتفاع القميص بالأقدام بعد عدد معين من الثواني من الإطلاق.

Find and interpret the average rate of change in the height between 1 and 3 seconds after launch.

اوجد متوسط معدل التغير في الارتفاع بين ثانية واحدة وثلاث ثوانٍ بعد الإطلاق، وقم بتفسيره.

| Time (s) | Height (ft) |
|---|---|
| 1 | 74 |
| 2 | 116 |
| 3 | 126 |
| 4 | 104 |
| 5 | 50 |

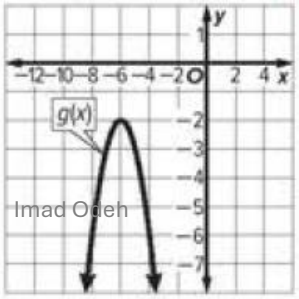
Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh

## Q24

CONSTRUCT ARGUMENTS Which function has a greater maximum:

$$f(x) = -2x^2 + 6x - 7$$

حدد أي دالة من الدالتين $f(x)$ و $g(x)$ لها أكبر قيمة عظمى




Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh

## Q25

SALES Last month, a retailer sold **120** jar candles at **$30** per candle. This month the retailer is considering putting the candles on sale. They estimate that for each **$2** decrease in price, they will sell **10** additional candles.

**المبيعات:** في الشهر الماضي، باع أحد تجار التجزئة 120 شمعة مرطبان بسعر 30 دولارًا للشمعة. هذا الشهر، يدرس البائع طرح الشموع للبيع. ويقدر أنه مقابل كل انخفاض في السعر بمقدار دولارين، سيبيع 10 شموع إضافية.

Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh

a. How much should the retailer charge for each candle in order to maximize its profit?

أ. ما هو السعر الذي يجب أن يتقاضاه بائع التجزئة لكل شمعة لتحقيق أقصى ربح؟

Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh

b. Find the domain and the range in the context of this situation.

ب. أوجد المجال والنطاق في سياق هذه الحالة.

Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh

## Q26

س12

Determine the average rate of change of f(x) over the specified interval.

حدد متوسط معدل التغير لـ $f(x)$ خلال الفترة المحددة.

1) $f(x) = x^2 - 10x + 5\ ; interval\ [-4,4]$

Imad Odeh Imad Odeh

2) $f(x) = 2x^2 + 4x - 6\ ; interval\ [-3,3]$

Imad Odeh Imad Odeh

Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh