التوقعات المرئية الامتحانات التجريبية وفق الهيكل الوزاري الجديد

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: 2025-10-29 11:40:44

المزيد من مادة رياضيات:	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
	إعداد: محمد عبد الحميد الطحاوي

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

1	تجميعة أسئلة مراجعة وفق الهيكل الوزاري الجديد منهج بريدج
2	نموذج إجابة تجميعة مراجعة نهائية وفق الهيكل الوزاري الجديد منهج بريدج
3	تجميعة مراجعة نهائية وفق الهيكل الوزاري الجديد منهج بريدج
4	تجميعة نهائية وفق الهيكل الوزاري الجديد للمنهجين ريفيل وبريدج
5	مراجعة الأسئلة الخمسة الثانية من الهيكل الوزاري الجديد للمنهجين ربفيل وبريدج

وزارة التربية والتعليم
مكتب العين التعليمي
مدرسة البدع للتعليم الأساسي والثانوي
الصف / الثاني عشر العام

التوقعات المرئية
الامتحان التجريبي (1)
لمادة الرياضيات
للصف الثاني عشر العام
الفصل الدراسي الأول
2025 – 2026 م

إعداد الأستاذ /
محمد عبدالحميد الطحاوي

- مراعاة الهيكل وترتيب أسئلته
- تغيير الأسئلة مع الاحتفاظ بفكرة السؤال لكيلا يحفظ الطالب الأسئلة
- وضع النماذج الثلاثة في ملف واحد

ملاحظة هامة: يجب التدريب على حل جميع أسئلة الهيكل ثم بعد ذلك التدريب على الامتحانات

Part I

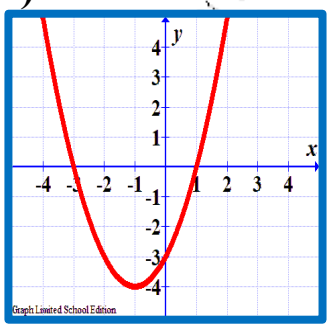
Circle the letter corresponding to the correct answer :-

1) Graph each function. Then state the domain and range.

1) ارسم كل دالة، ثم اذكر مجالها ومداها.

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

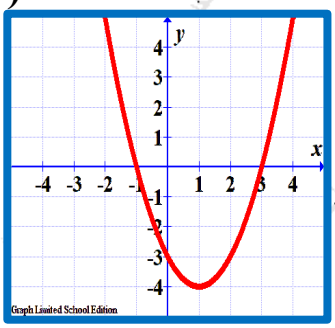
A)



Domain المجال $= \{x/x \epsilon \mathbb{R}\}$

Range المدى $= \{y/y \geq -4\}$

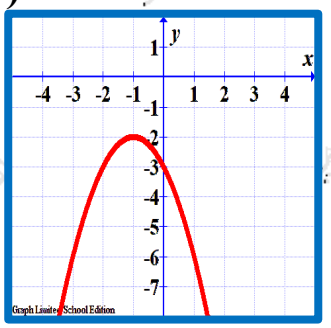
B)



Domain المجال $= \{x/x \epsilon \mathbb{R}\}$

Range المدى $= \{y/y \geq -4\}$

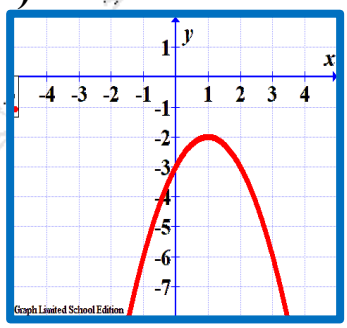
C)



Domain المجال $= \{x/x \epsilon \mathbb{R}\}$

Range المدى $= \{y/y \leq -2\}$

D)



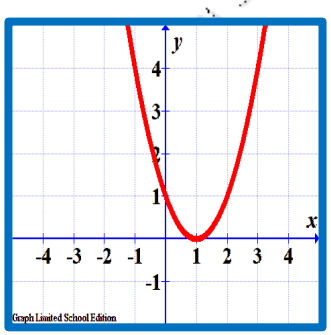
Domain المجال $= \{x/x \epsilon \mathbb{R}\}$

Range المدى $= \{y/\leq -2\}$

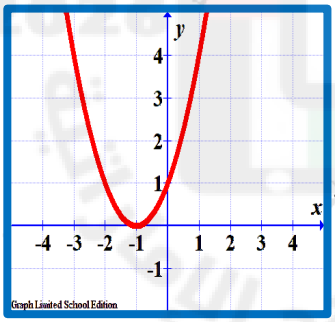
2) Solve each equation by graphing.

2) حل كل معادلة عن طريق الرسم البياني

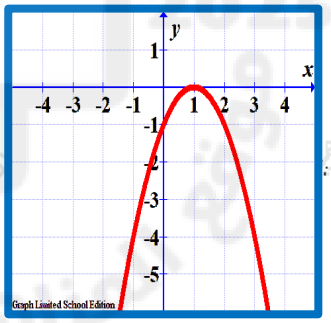
$$-x^2 + 2x - 1 = 0$$



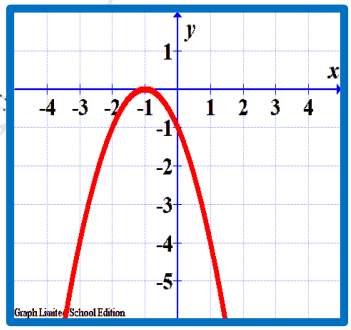
$x = 1$



$x = -1$



$x = 1$



$x = -1$

3) The roots of the quadratic equation are

3) جذور المعادلة التربيعية هي

$$x^2 - 4x = 5$$

A) $x = -1$, $x = 5$

B) $x = 1$, $x = -5$

C) $x = -1$, $x = -5$

D) $x = 1$, $x = 5$

4) Write the trinomial as a perfect square trinomial. **4) اكتب ثلاثي الحدود على صورة مربع كامل.**

$$x^2 + 12x + c$$

A) $(x-6)^2$

B) $(x+3)^2$

C) $(x+12)^2$

D) $(x+6)^2$

5) Solve each equation by completing the square **5) حل المعادلة بطريقة إكمال المربع.**

$$x^2 + 5x + 2 = 0$$

A) $x = \frac{5 \pm \sqrt{17}}{2}$

B) $x = -5 \pm 2\sqrt{17}$

C) $x = -2\ , -1$

D) $x = \frac{-5 \pm \sqrt{17}}{2}$

6) Find the value of the discriminant for each quadratic equation. Then describe the number and type of roots for the equation. **6) جد قيمة المميز لكل معادلة تربيعية، ثم صف عدد ونوع جذور المعادلة.**

$$2x^2 - 7x = -5$$

A) Discriminant = 89 , 2 real distinct roots

جذران حقيقيان مختلفان ، المميز $= -89$

B) Discriminant = 9 , 2 real distinct roots

جذران حقيقيان مختلفان ، المميز $= 9$

C) Discriminant = 0 , 1 real rational roots

جذر حقيقي واحد ، المميز $= 0$

D) Discriminant المميز $= -89$, 2 complex root

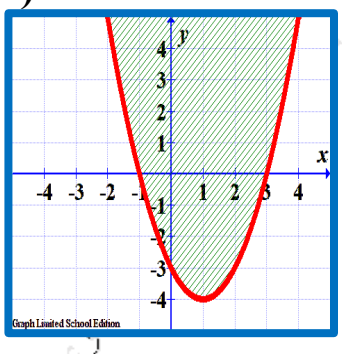
جذران تخيليان مختلفان ، المميز $= -89$

7) ارسم المتباينة الآتية

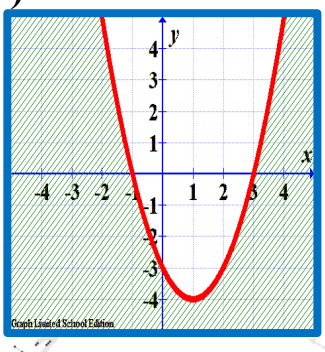
7) Graph each inequality.

$$y > x^2 - 2x - 3$$

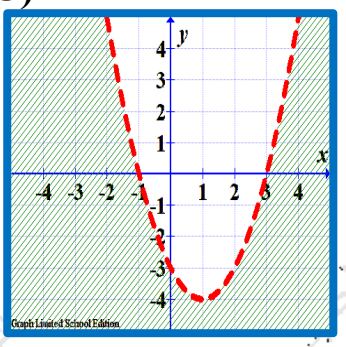
A)



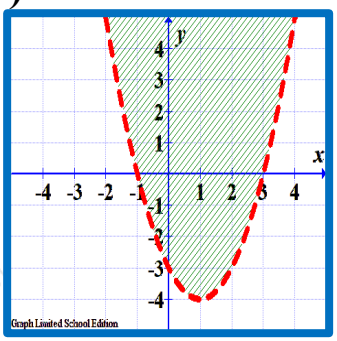
B)



C)



D)



8) حدد درجة المعادلة ومعاملها الرئيسي لكل كثيرة حدود في متغير واحد.

8) State the degree and leading coefficient of each polynomial in one variable.

$$2x^5 + 2x^3 - 4xy + 6$$

A) Degree الدرجة : 3; leading coefficient معامل الحد الرئيس: 2

B) Degree الدرجة : 5; leading coefficient معامل الحد الرئيس : 2

C) Degree الدرجة : 2; leading coefficient معامل الحد الرئيس : -4

D) Not a polynomial in one variable, there are two variables.
ليست كثيرة حدود في متغير واحد، تحتوي على متغيرين

9) استخدم الرسم البياني لتحديد عدد الجذور الحقيقية للدالة

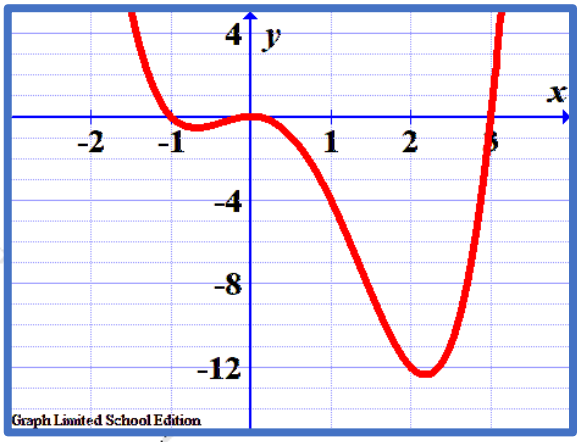
9) Use the graph to state the number of real zeros of the function

A) 4

B) 3

C) 2

D) 1



10) Determine the consecutive integer values of x between which each real zero of each function is located by using a table.

10) حدّد قيم x الصحيحة المتتالية التي تقع بينها كل جذر حقيقي لكل دالة باستخدام الجدول.

x	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
$f(x)$	425	143	25	-5	-7	-5	-7	5	73

A) Between بين $x = 0$ and $x = 1$, between بين $x = 2$ and $x = 3$

B) between بين $x = -4$ and $x = -3$, between بين $x = 0$ and $x = 1$

C) between بين $x = -2$ and $x = -1$, between بين $x = 2$ and $x = 3$

D) between بين $x = 25$ and $x = -5$, between بين $x = -7$ and $x = 5$

11) Estimate the x-coordinates at which the relative maxima and relative minima occur

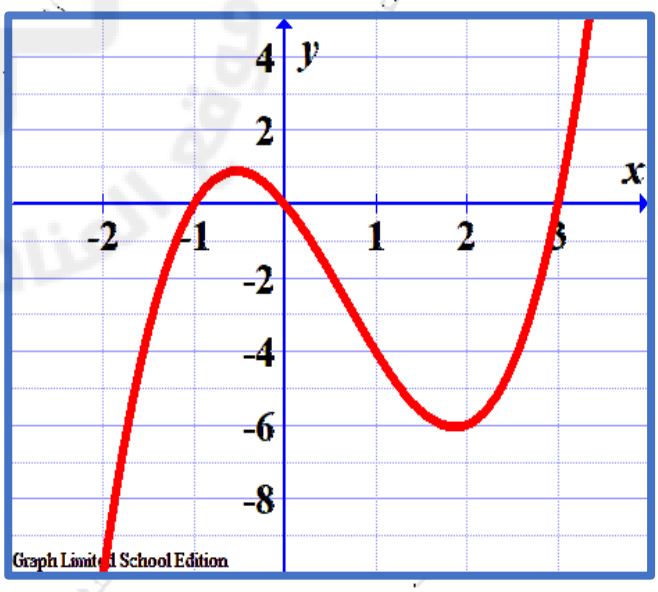
11) قدّر الإحداثيات x التي تحدث عندها القيم العظمى النسبية والقيم الصغرى النسبية

A) max عظمى $at\ x = 1$
$and\ min$ صغرى $at\ x = -6$

B) max عظمى $at\ x = -0.5$
$and\ min$ صغرى $at\ x = 2$

C) max عظمى $at\ x = 0.5$
$and\ min$ صغرى $at\ x = 2$

D) max عظمى $at\ x = 2$
$and\ min$ صغرى $at\ x = -0.5$



12) Simplify/Add or subtract polynomials. 12) بسِّط - اجمع او اطرح كثيرات الحدود.

$$(7x^3 + 2x^2 - 3x + 1) - (2x^3 - 5x + 1)$$

A) $5x^3 + 3x$

B) $5x^3 + 2x^2 - 7x - 2$

C) $5x^3 + 2x^2 + 2x - 2$

D) $5x^3 + 2x^2 + 2x$

13)Simplify/Multiply polynomials. 13) بسِّط - اضرب كثيرات الحدود..

$$(x + y)(x - y)(2x + 3y)$$

A) $2x^3 - 3y^3$

B) $2x^3 + 2x^2y - 3y^3$

C) $2x^3 + 3x^2y - 2xy^2 - 3y^3$

D) $2x^3 - 3x^2y + 2xy^2 - 3y^3$

14) Divide by using long division 14) استخدم القسمة المطولة في إيجاد ناتج

$$(20x^3y - 15xy^2 + 5xy) \div 5xy$$

A) $4x^2 - 3y$

B) $4x^2 - 3y + 1$

C) $4x^2 - 3y + 5$

D) $15x^2 - 10y$

15) Write each expression in quadratic form, if possible.

15) اكتب كل تعبير في صورة شكل تربيعي إن أمكن.

$$5x^6 - 8x^3 - 3$$

A) $5(x^3)^2 - (x^3) - 3$

B) $5(x^3)^2 - 8(x^3) - 3$

C) $(5x^3)^2 - (8x^3) - 3$

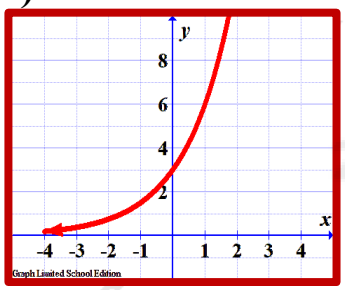
D) $5(x^2)^3 - 8(x^3) - 3$

16) Graph exponential function

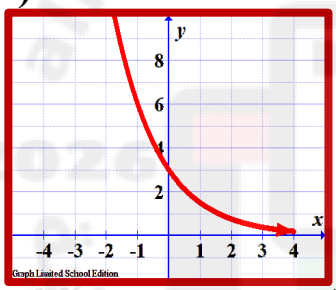
16) ارسم الدالة الأسية

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

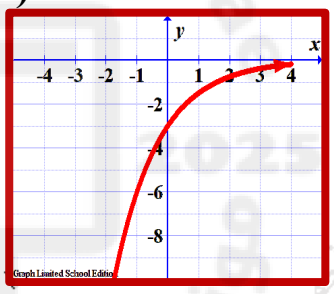
A)



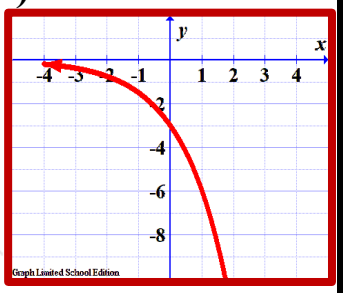
B)



C)



D)



17) Use the graph of $f(x) = 2^x$ to describe the transformation that results in each function. Then sketch the graphs of the functions.

17) استخدم الرسم البياني للدالة $f(x) = 2^x$ لوصف التحويل الذي ينتج عن كل دالة مما يلي، ثم ارسم الرسوم البيانية الناتجة

$$f(x) = 2^{x+2} + 3$$

A) Translate 2 units to the left and 3 units down

إزاحة بمقدار وحدتين إلى اليسار وثلاث وحدات للأسفل

B) Translate 2 units to the right and 3 units up

إزاحة بمقدار وحدتين إلى اليمين وثلاث وحدات للأعلى

C) Translate 2 units to the right and 3 units down

إزاحة بمقدار وحدتين إلى اليمين وثلاث وحدات للأسفل

D) Translate 2 units to the left and 3 units up

إزاحة بمقدار وحدتين إلى اليسار وثلاث وحدات للأعلى

18) A pharmaceutical company wants to test whether a new medicine is effective, determine whether the situation calls for

18) تريد إحدى شركات الأدوية اختبار مدى فعالية دواء جديد حدد ما إذا كان الموقف يستدعي

A) Survey — استطلاع

B) Experiment — تجربة

C) Observational study — دراسة مسحية

D) other — غير ذلك

19) Determine the unbiased question in the following surveys?

19) حدد السؤال غيرالمتحيز في الاستطلاعات الأتية ؟

A) Do you think that the school needs a new gym and soccer field
هل تعتقد أن المدرسة بحاجة إلى صالة ألعاب رياضية ومعلب كرة قدم جديدين

B) Which is your favorite soccer team, Barcelona or Real Madrid
ما هو فريق كرة القدم المفضل لديك، برشلونة أم ريال مدريد

C) Do you play any extracurricular sports?
هل تمارس أي رياضات لا صفية

D) Don't you agree that students should carpool to school
ألا توافق على أن الطلاب يجب أن يشاركوا في توصيل بعضهم البعض إلى المدرسة

20) According to the Empirical Rule, approximately what percent of the data falls within on standard deviation $\mu \pm \sigma$ of the mean

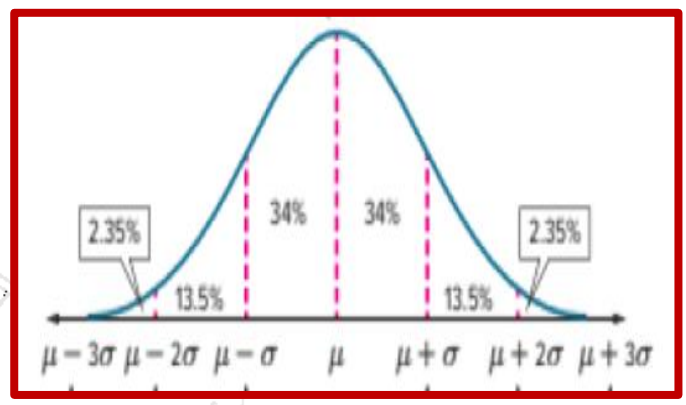
20) وفقا للقاعدة التجريبية، ما النسبة التقريبية من البيانات التي تقع ضمن انحراف معياري واحد $\mu \pm \sigma$ من المتوسط

A) 95%

B) 99.7%

C) 68%

D) 100%



Part II

21) Solve each equation by using the Quadratic Formula.

21) حل كل معادلة باستخدام القانون العام لحل المعادلة التربيعية

$$4x^2 - 5x = -1$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

22) Find the quotient using synthetic division.

22) جد ناتج القسمة باستخدام القسمة التركيبية

$$x^3 + 5x^2 - 5x - 13 \div x + 2$$

محمد عبد الحميد الطحاوي
almanahj.com/ae
2025 موقع المناهج الإماراتية

23) Factor completely. If the polynomial is not factorable, write prime

23) حلّل كثيرة الحدود تحليلاً كاملا، وإذا لم يكن قابلاً للتحليل فاكتب "أوليّ."

$$8x^3 + 27y^3$$

24) Solve exponential equation **24) حل المعادلة الأسية**

$$8^{2x+1} = 32^{x+2}$$

25) The temperatures are distributed for one of the months in one city in UAE $\mu = 32$, $\sigma = 4$

a) What percent of the temperatures are between 35 and 41 ?

b) What percent the temperatures are over 25?

25) يتم توزيع درجات الحرارة لأحد الشهور في إحدى مدن دولة الإمارات حيث $\mu = 32$, $\sigma = 4$

a) ما النسبة المئوية لدرجات الحرارة التي تقع بين 35 و 41 ؟

b) ما النسبة المئوية لدرجات الحرارة التي تزيد عن 25 ؟

almanahj.com/ae
2026 2025
موقع المناهج الإماراتية
محمد عبد الحميد الطحاوي

وزارة التربية والتعليم
مكتب العين التعليمي
مدرسة البدع للتعليم الأساسي والثانوي
الصف / الثاني عشر العام

التوقعات المرئية
الامتحان التجريبي (2)
لمادة الرياضيات
للصف الثاني عشر العام
الفصل الدراسي الأول
2025 – 2026 م

إعداد الأستاذ /
محمد عبدالحميد الطحاوي

- مراعاة الهيكل وترتيب أسئلته
- تغيير الأسئلة مع الاحتفاظ بفكرة السؤال لكيلا يحفظ الطالب الأسئلة
- وضع النماذج الثلاثة في ملف واحد

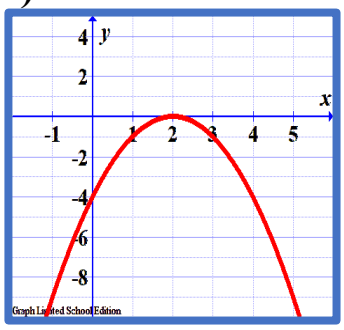
ملاحظة هامة: يجب التدريب على حل جميع أسئلة الهيكل ثم بعد ذلك التدريب على الامتحانات

Part I : Circle the letter corresponding to the correct answer :-

1) Graph each function. Then state the domain and range. **1) ارسم كل دالة، ثم اذكر مجالها ومداها.**

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

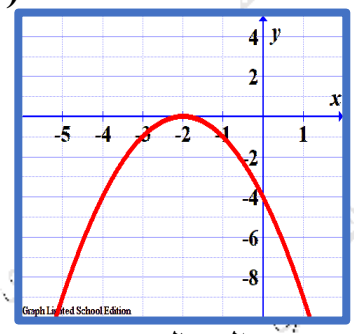
A)



Domain المجال $= \{x/x \epsilon \mathbb{R}\}$

Range المدى $= \{y/y \leq 2\}$

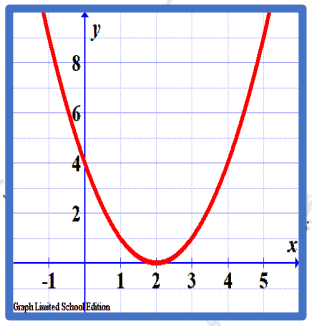
B)



Domain المجال $= \{x/x \epsilon \mathbb{R}\}$

Range المدى $= \{y/y \leq 0\}$

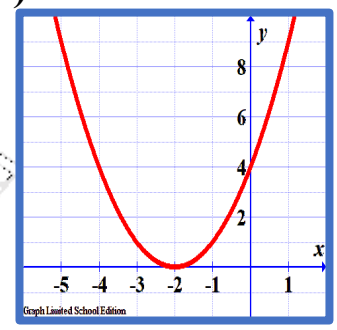
C)



Domain المجال $= \{x/x \epsilon \mathbb{R}\}$

Range المدى $= \{y/y \geq 0\}$

D)

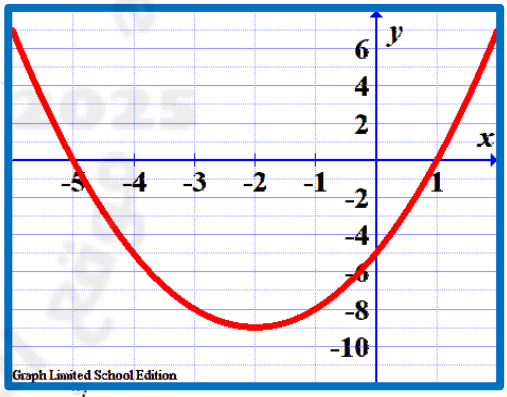


Domain المجال $= \{x/x \epsilon \mathbb{R}\}$

Range المدى $= \{y/\geq -2\}$

2) Solve each equation by graphing. **2) حل كل معادلة عن طريق الرسم البياني**

$-x^2 + 2x - 1 = 0$



A) $0\ , -5$

B) $1\ , -5$

C) $0\ , -6$

D) $1\ , 5$

3) The roots of the quadratic equation are **3) جذور المعادلة التربيعية هي**

$$x^2 - 2x = 8$$

A) $x = -1\ ,\quad x = 8$

B) $x = 1\ ,\quad x = -8$

C) $x = -2\ ,\quad x = 4$

D) $x = 2\ ,\quad x = -4$

4) Write the trinomial as a perfect square trinomial. 4) اكتب ثلاثي الحدود على صورة مربع كامل.

$$x^2 - 10x + c$$

A) $(x + 10)^2$

B) $(x + 5)^2$

C) $(x - 10)^2$

D) $(x - 5)^2$

5) Solve each equation by completing the square 5) حل المعادلة بطريقة إكمال المربع.

$$x^2 - 6x = -1$$

A) $x = 3 \pm \sqrt{10}$

B) $x = -3 \pm 2\sqrt{2}$

C) $x = -3 \pm \sqrt{10}$

D) $x = 3 \pm 2\sqrt{2}$

6) Find the value of the discriminant for each quadratic equation. Then describe the number and type of roots for the equation. 6) جد قيمة المميز لكل معادلة تربيعية، ثم صف عدد ونوع جذور المعادلة.

$$3x^2 - 7x - 4 = 0$$

A) Discriminant = 97 , 2 real distinct roots

جذران حقيقيان مختلفان ، المميز = 97

B) Discriminant = 1 , 2 real distinct roots

جذران حقيقيان مختلفان ، المميز = 1

C) Discriminant = 0 , 1 real rational roots

جذر حقيقي واحد ، المميز = 0

D) Discriminant المميز = −1 , 2 complex root

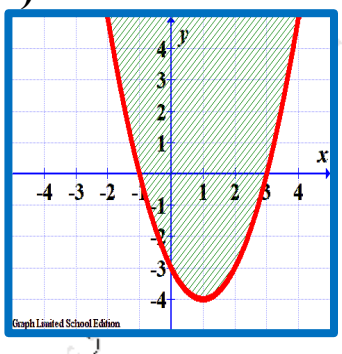
جذران تخيليان مختلفان ، المميز = −1

7) ارسم المتباينة الآتية

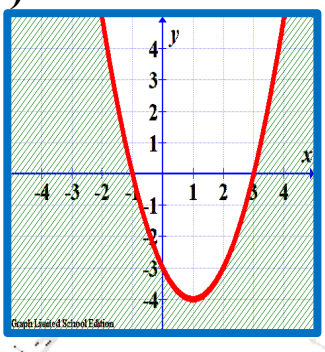
7) Graph each inequality.

$$y \leq x^2 - 2x - 3$$

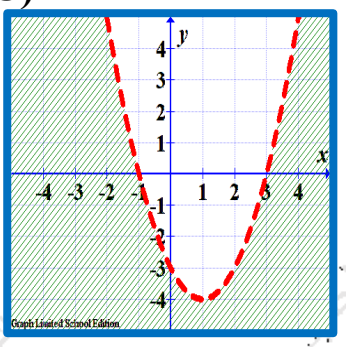
A)



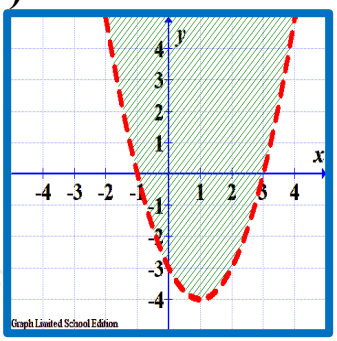
B)



C)



D)



8) حدد درجة المعادلة ومعاملها الرئيسي لكل كثيرة حدود في متغير واحد.

8) State the degree and leading coefficient of each polynomial in one variable.

$$6x^5 + 2x^4 - 3x + \frac{1}{x}$$

A) Degree الدرجة : 4; leading coefficient معامل الحد الرئيس: 2

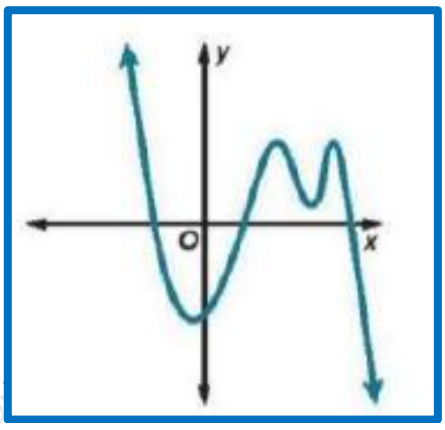
B) Degree الدرجة : 5; leading coefficient معامل الحد الرئيس : 6

C) Not a polynomial in one variable, it have a term with an exponent less than 0.
ليست كثيرة حدود في متغير واحد، لأنها تحتوي على حد له أس أقل من الصفر

D) Not a polynomial in one variable, there are two variables.
ليست كثيرة حدود في متغير واحد، تحتوي على متغيرين

9) استخدم الرسم البياني لتحديد عدد الجذور الحقيقية للدالة

9) Use the graph to state the number of real zeros of the function



A) 4

B) 3

C) 2

D) 1

10) Determine the consecutive integer values of x between which each real zero of each function is located by using a table.

10) حدّد قيم x الصحيحة المتتالية التي تقع بينها كل جذر حقيقي لكل دالة باستخدام الجدول.

x	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
$f(x)$	-47	-14	1	4	1	-2	1	16	25

A) Between بين $x = 0$ and $x = 1$, $x = 1$ and $x = 2$

B) between بين $x = -3$ and $x = -2$, $x = 0$ and $x = 1$

C) between بين $x = -3$ and $x = -2$, $x = 2$ and $x = 3$, $x = 1$and $x = 2$

D) between بين $x = -4$ and $x = -3$, $x = 0$ and $x = 1$, $x = 1$and $x = 2$

11) Estimate the x-coordinates at which the relative maxima and relative minima occur

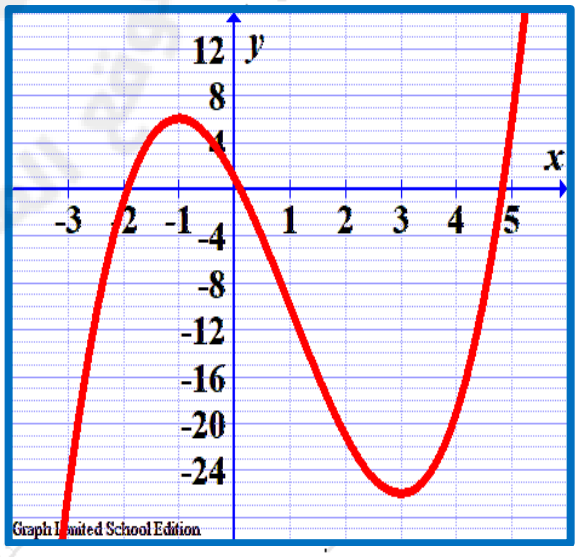
11) قدّر الإحداثيات x التي تحدث عندها القيم العظمى النسبية والقيم الصغرى النسبية

A) max عظمى $at\ x = 3$
$and\ min$ صغرى $at\ x = -1$

B) max عظمى $at\ x = -1$
$and\ min$ صغرى $at\ x = 3$

C) max عظمى $at\ x = 5.5$
$and\ min$ صغرى $at\ x = -3$

D) max عظمى $at\ x = 6$
$and\ min$ صغرى $at\ x = -26$



12) Simplify- Add polynomials. 12) بسِّط - اجمع كثيرات الحدود.

$$(2x^3 + 3x^2 - 5x - 5) + (2x^3 - 4x^2 + 5x + 1)$$

A) $6x^2 - 10x - 4$

B) $4x^3 - x^2 - 4$

C) $4x^3 - 7x^2 - 10x - 6$

D) $4x^3 - x^2 - x + 4$

13)Simplify/Multiply polynomials. 13) بسِّط - اضرب كثيرات الحدود..

$$(x + 2)(2x - 1)(2x + 1)$$

A) $4x^3 - 2$

B) $4x^3 + 2x^2 - 2$

C) $4x^3 - x^2 + 8x - 2$

D) $4x^3 + 8x^2 - x - 2$

14) Divide by using long division 14) استخدم القسمة المطولة في إيجاد ناتج

$$(2x^3 - 5x + 3)(x - 1)^{-1}$$

A) $2x^4 - 4x^3 - x^2 + 8x - 2$

B) $2x^2 + 2x - 3$

C) $x^2 + x - 4$

D) $2x^2 - 3$

15) Write each expression in quadratic form, if possible.

15) اكتب كل تعبير في صورة شكل تربيعي إن أمكن.

$$7x^{10} - 5x^5 - 1$$

A) $7(x^5)^2 - 5(x^5) - 1$

B) $(7x^5)^2 - 5(x^5) - 1$

C) $(x^5)^2 - 5(x^5) - 1$

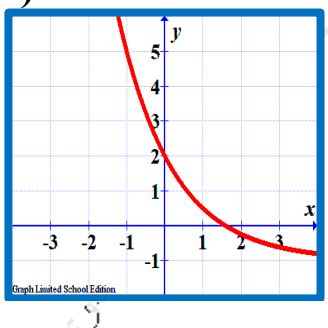
D) $7(x^2)^5 - 5(x^5) - 1$

16) Graph exponential function

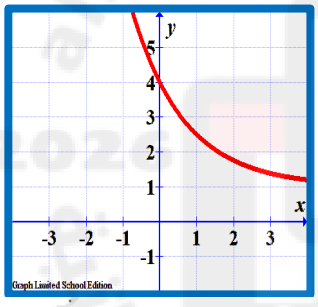
16) ارسم الدالة الأسية

$$f(x) = 3\left(\frac{1}{2}\right)^x - 1$$

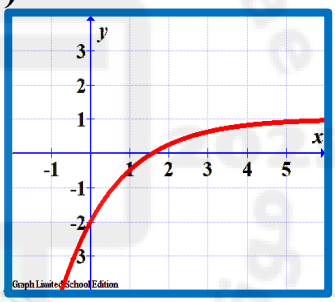
A)



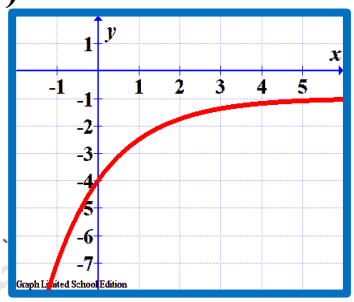
B)



C)



D)



17) Use the graph of $f(x) = 5^x$ to describe the transformation that results in each function. Then sketch the graphs of the functions.

17) استخدم الرسم البياني للدالة $f(x) = 5^x$ لوصف التحويل الذي ينتج عن كل دالة مما يلي، ثم ارسم الرسوم البيانية الناتجة

$$f(x) = -(5)^{x-2} + 4$$

A) Translate 2 units to the left and 4 units down , reflected X-axis

إزاحة بمقدار وحدتين إلى اليسار وثلاث وحدات للأسفل وانعكاس على محور X

B) Translate 2 units to the right and 4 units up , reflected X-axis

إزاحة بمقدار وحدتين إلى اليمين وثلاث وحدات للأعلى وانعكاس على محور X

C) Translate 2 units to the right and 4 units down , reflected Y-axis

إزاحة بمقدار وحدتين إلى اليمين وثلاث وحدات للأسفل وانعكاس على محور Y

D) Translate 4 units to the left and 2 units up , reflected X-axis

إزاحة بمقدار وحدتين إلى اليسار وثلاث وحدات للأعلى وانعكاس على محور Y

18) Identify the situation that requires for an observational study

18) حدد الموقف الذي يستدعي دراسة وصفية

A) The city council wants to start a recycling program. They send out a questionnaire to 200 random citizens asking what items they would recycle

يريد مجلس المدينة بدء برنامج إعادة التدوير .يرسلون استبيانا إلى 200مواطن عشوائي يسألون عن العناصر التي سيعيدونها

B) A pharmaceutical company wants to test whether a new medicine is effective

تريد شركة أدوية اختبار ما إذا كان الدواء الجديد فعالا أم لا

C) A news organization wants to randomly call citizens to gauge opinions on a presidential election

تريد مؤسسة إخبارية الاتصال بالمواطنين بشكل عشوائي لقياس الآراء حول الانتخابات الرئاسية

D) A record label wants to test three designs for an album cover. They randomly select 50 teenagers from local high schools to view the covers while they watch and record their reactions

تريد شركة تسجيل اختبار ثلاثة تصميمات لغلاف الألبوم .يختارون بشكل عشوائي 50مراهقا من المدارس الثانوية المحلية لعرض الأغلفة أثناء مشاهدتهم وتسجيل ردود أفعالهم

19) Determine the biased question in the following surveys?

19) حدد السؤال المتحيز في الاستطلاعات الأتية ؟

A) Do you agree that you should walk every day?

ألا توافق على وجوب ممارسة رياضة المشي يوميا ؟

B) How much do you exercise?

ما مقدار ممارستك للتمارين الرياضية ؟

C) What kind of sports do you practice ?

ما نوع الرياضات التي تمارسها ؟

D) How many glasses of water do you drink a day?

كم كأسا من الماء تشرب يوميا ؟

20) Find the shaded area for normal distribution in the shape?

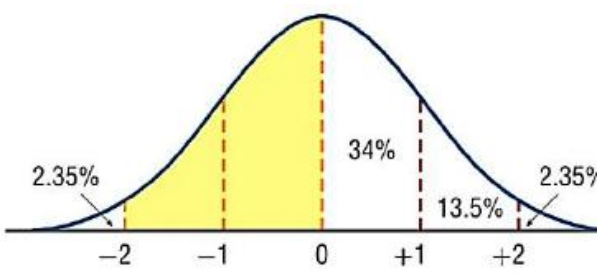
20) أوجد مساحة المنطقة المظللة للتوزيع الطبيعي في الشكل المجاور؟

A) 34%

B) 47.5%

C) 13.5%

D) 49.85%



Part II

21) Solve each equation by using the Quadratic Formula.

21) حل كل معادلة باستخدام القانون العام لحل المعادلة التربيعية

$$x^2 - 6x = -2$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

22) Find the quotient using synthetic division.

22) جد ناتج القسمة باستخدام القسمة التركيبية

$$4x^3 - 2x^2 - 6x + 9 \div 2x - 1$$

23) Factor completely. If the polynomial is not factorable, write prime

23) حلّل كثيرة الحدود تحليلاً كاملا، وإذا لم يكن قابلاً للتحليل فاكتب "أوليّ."

$$14ax^2 - 16by + 20cy + 28bx^2 - 35cx^2 - 8ay$$

24) Solve exponential equation

24) حل المعادلة الأسية

$$125^{x-1} = 25^{2x+5}$$

25) The weights of students in a school are normally distributed with a mean of 70 kg and a standard deviation of 8 kg.
a) What percentage of students weigh more than 78 kg?
b) If there are 400 students in the school, approximately how many of them weigh more than 82 kg?

25) توزع أوزان الطلاب في إحدى المدارس توزيعًا طبيعيًا بمتوسط مقداره 70 kg وانحراف معياري قدره 8 kg
a) ما النسبة المئوية للطلاب الذين تزيد أوزانهم عن 78 kg؟
b) إذا كان عدد الطلاب في المدرسة 400 طالبا، فكم عدد الطلاب تقريبًا الذين تزيد أوزانهم عن 82 kg؟

محمد عبد الحميد الطحاوي

وزارة التربية والتعليم
مكتب العين التعليمي
مدرسة البدع للتعليم الأساسي والثانوي
الصف / الثاني عشر العام

التوقعات المرئية
الامتحان التجريبي (3)
لمادة الرياضيات
للصف الثاني عشر العام
الفصل الدراسي الأول
2025 – 2026 م

إعداد الأستاذ /
محمد عبدالحميد الطحاوي

- مراعاة الهيكل وترتيب أسئلته
- تغيير الأسئلة مع الاحتفاظ بفكرة السؤال لكيلا يحفظ الطالب الأسئلة
- وضع النماذج الثلاثة في ملف واحد

ملاحظة هامة: يجب التدريب على حل جميع أسئلة الهيكل ثم بعد ذلك التدريب على الامتحانات

Part I Circle the letter corresponding to the correct answer :-

1) State the domain and range (1 حدد مجال ومدى الدالة

$$f(x) = x^2 - 4x + 3$$

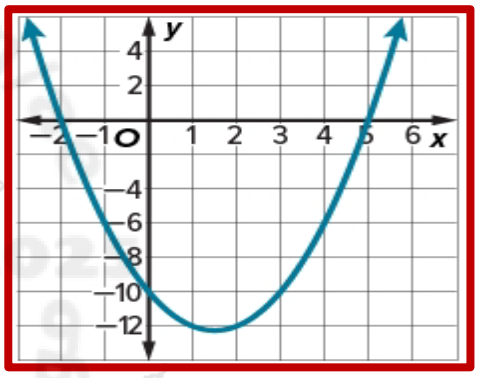
A) Domain المجال = All real numbers , Range (المدى) $\{y/y \geq 2\}$

B) Domain المجال = All real numbers , Range (المدى) $\{y/y \geq -1\}$

C) Domain المجال = All real numbers , Range (المدى) $\{y/y \leq 2\}$

D) Domain المجال = All real numbers , Range (المدى) $\{y/y \leq -1\}$

2) Use the related graph of equation to determine its solutions 19) استخدم التمثيل البياني للمعادلة لتحديد حلها



A) $0 , -10$

B) $-2 , 5$

C) $2 , 5$

D) 5

3) The roots of the quadratic equation are 3) جذور المعادلة التربيعية هي

$$x^2 - 5x + 6 = 0$$

A) $x = 1 \quad , x = 6$

B) $x = 2 \quad , x = 3$

C) $x = -2 \quad , x = -3$

D) $x = 0 \quad , x = 5$

4) Find the value of c that makes each trinomial a perfect square.

4) أوجد قيمة c التي تجعل كل ثلاثي حدود مربعاً كاملاً.

$$x^2 - 8x + c$$

A) $c = -16$

B) $c = -8$

C) $c = -4$

D) $c = 16$

5) Solve each equation by completing the square

5) حل المعادلة بطريقة إكمال المربع.

$$x^2 - 4x + 1 = 0$$

A) $x = -2 \pm \sqrt{3}$

B) $x = 2 \pm \sqrt{5}$

C) $x = 2 \pm \sqrt{3}$

D) $x = 1, 4$

6) If the discriminant is negative, the quadratic equation has:

6) إذا كانت المميّز سالب، فإن المعادلة التربيعية يكون لها

A) Two real distinct roots — جذران حقيقيان مختلفان

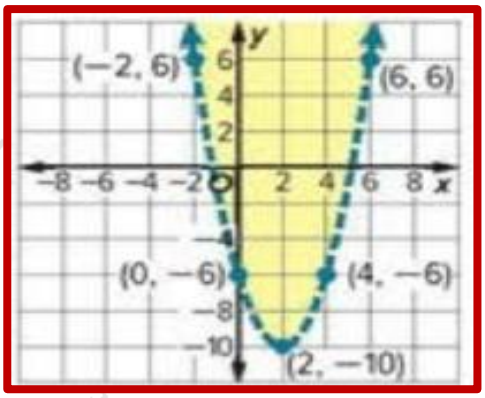
B) One real repeated root — جذر حقيقي مكرر

C) Two complex roots — جذران مركبان (تخيليان)

D) No roots — لا يوجد جذور

7) Write a quadratic inequality for the graph

7) اكتب متباينة تربيعية تمثل الرسم البياني



A) $y > x^2 - 4x - 6$

B) $y < x^2 - 4x - 6$

C) $y \leq x^2 - 4x - 6$

D) $y \geq x^2 - 4x - 6$

8) State the degree and leading coefficient of each polynomial in one variable.

8) حدد درجة المعادلة ومعاملها الرئيسي لكل كثيرة حدود في متغير واحد.

$$x^4 + 2x^5 - 4x^3 + \frac{1}{2}$$

A) Degree الدرجة : 4; leading coefficient معامل الحد الرئيس: 1

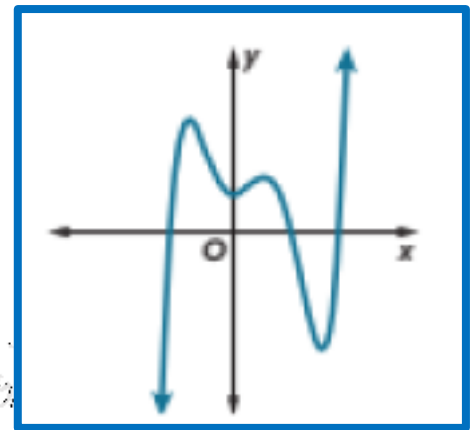
B) Degree الدرجة : 5; leading coefficient معامل الحد الرئيس : 2

C) Degree الدرجة : 3; leading coefficient معامل الحد الرئيس : -4

D) Not a polynomial in one variable, there are two variables.
ليست كثيرة حدود في متغير واحد، تحتوي على متغيرين

9) Use the graph to state the number of real zeros of the function

9) استخدم الرسم البياني لتحديد عدد الجذور الحقيقية للدالة



A) 6

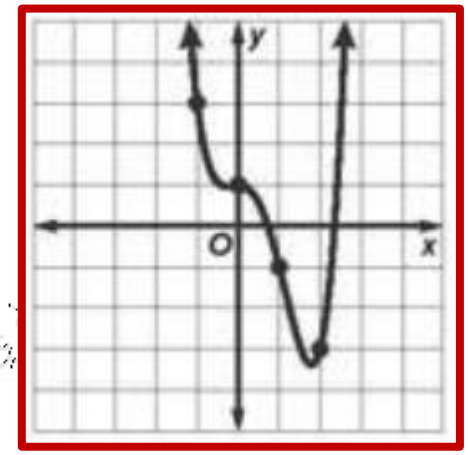
B) 5

C) 4

D) 3

10) Determine the consecutive integer values of x between which each real zero of each function is located by using a table.

10) حدّد قيم x الصحيحة المتتالية التي تقع بينها كل جذر حقيقي لكل دالة باستخدام الجدول.



A) Between بين $x = 0$ and $x = 1$
between بين $x = 2$ and $x = 3$

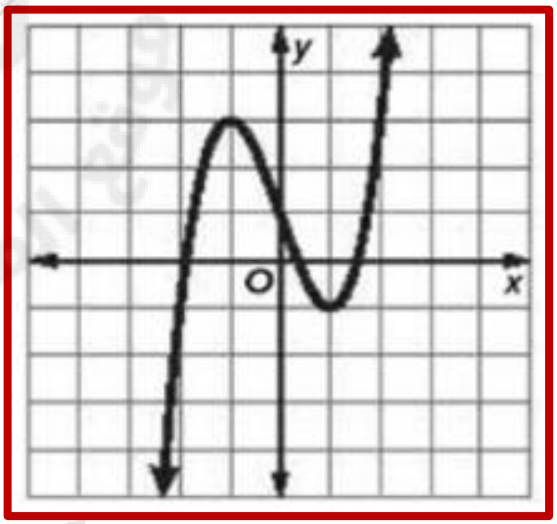
B) between بين $x = -4$ and $x = -3$
between بين $x = 0$ and $x = 1$

C) between بين $x = -2$ and $x = -1$

D) No real zeros لا توجد جذور حقيقية

11) Estimate the x-coordinates at which the relative maxima and relative minima occur

11) قدّر الإحداثيات x التي تحدث عندها القيم العظمى النسبية والقيم الصغرى النسبية



A) max عظمى $at\ x = -1$
$and\ min$ صغرى $at\ x = 1$

B) max عظمى $at\ x = -1$
$and\ min$ صغرى $at\ x = 1$

C) max عظمى $at\ x = -1$
$and\ min$ صغرى $at\ x = 1$

D) max عظمى $at\ x = -1$
$and\ min$ صغرى $at\ x = 1$

12) Simplify - subtract polynomials. 12) بسِّط - اطرح كثيرات الحدود.

$$(5x^2 - 5x + 6) - (2x^2 - 4x + 6)$$

A) $3x^2 - 9x + 12$

B) $7x^2 - 9x - 12$

C) $3x^2 - x + 12$

D) $3x^2 - x$

13)Simplify/Multiply polynomials. 13) بسِّط - اضرب كثيرات الحدود..

$$(2x + 3)(4x^2 - 6x + 9)$$

A) $8x^3 - 12x^2 + 18x$

B) $8x^3 - 27$

C) $8x^3 - 24x^2 + 36x + 27$

D) $8x^3 + 27$

14) Divide by using long division 14) استخدم القسمة المطولة في إيجاد ناتج

$$2x^3 - 5x - 39 \div x - 3$$

A) $2x^2 + x - \frac{36}{x-3}$

B) $x^2 - 2x - \frac{45}{x-3}$

C) $2x^2 + 6x + 13$

D) $x^2 + 3x + 4$

15) Solve **15) حل المعادلة الأتية**

$$x^4 - 8x^2 - 9 = 0$$

A) $x = \pm 3 \ , \ \pm 1$

B) $x = \pm 3$

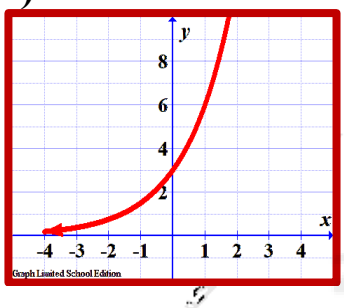
C) $x = \pm\sqrt{3}$

D) $x = -1 , 9$

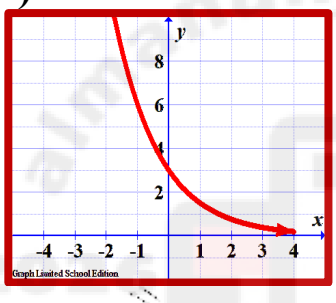
16) Graph exponential function **16) ارسم الدالة الأسية**

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

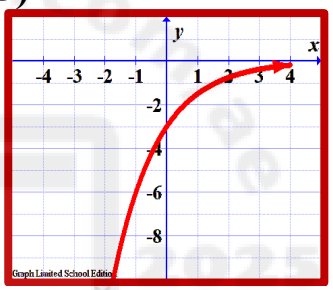
A)



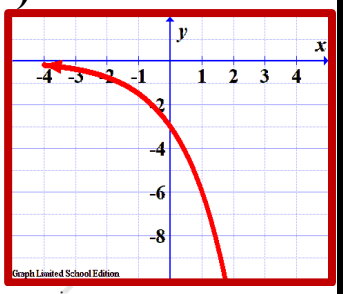
B)



C)



D)



17) Use the graph of $f(x) = 4^x$ to describe the transformation that results in each function. Then sketch the graphs of the functions.

17) استخدم الرسم البياني للدالة $f(x) = 4^x$ لوصف التحويل الذي ينتج عن كل دالة مما يلي، ثم ارسم الرسوم البيانية الناتجة

$$f(x) = 4^{x-2} - 3$$

A) **Translate 2 units to the left and 3 units down**

إزاحة بمقدار وحدتين إلى اليسار وثلاث وحدات للأسفل

B) **Translate 2 units to the right and 3 units up**

إزاحة بمقدار وحدتين إلى اليمين وثلاث وحدات للأعلى

C) **Translate 2 units to the right and 3 units down**

إزاحة بمقدار وحدتين إلى اليمين وثلاث وحدات للأسفل

D) **Translate 2 units to the left and 3 units up**

إزاحة بمقدار وحدتين إلى اليسار وثلاث وحدات للأعلى

18) قامت إحدى المدارس بتصميم شعار جديد للمدرسة ، وتم اختيار 50 طالبا ، ثم رصدت نقاشهم حول الشعار
حدد ما إذا كان الموقف يستدعي

18) One school designed a new logo for it , selected 50 students and then monitored their discussion about the logo Determine whether the situation calls for

A) Survey — استطلاع
B) Experiment — تجربة
C) Observational study — دراسة مسحية
D) other — غير ذلك

19) حدد السؤال المتحيز في الاستطلاعات الأتية ؟

19) Determine the biased question in the following surveys?

A) What kind of sport is your favorite?
ما نوع الرياضة المفضلة لديك

B) Do you think you need fruits and vegetables daily?
هل تعتقد احتياجك للفواكه والخضروات يوميا ؟

C) What subject do you prefer in your studies?
ما المادة التي تفضلها في دراستك ؟

D) How many hours do you walk a day?
كم ساعة تمارس رياضة المشي يوميا ؟

20) وفقًا للقاعدة التجريبية، فإن حوالي 95% من البيانات في التوزيع الطبيعي تقع بين أي من الفترات التالية؟

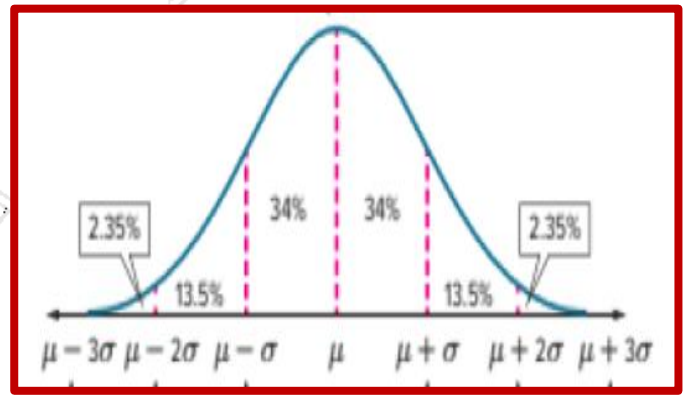
20) According to the empirical rule, approximately 95% of the data in a normal distribution lie between which ?intervals ?

A) $\mu-\sigma$, $\mu+\sigma$

B) $\mu-2\sigma$, $\mu+2\sigma$

C) $\mu-3\sigma$, $\mu+3\sigma$

D) $\mu-4\sigma$, $\mu+4\sigma$



Part II

21) Solve each equation by using the Quadratic Formula.

21) حل كل معادلة باستخدام القانون العام لحل المعادلة التربيعية

$$2x^2 - 5x + 3 = 0$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

22) Find the quotient using synthetic division.

22) جد ناتج القسمة باستخدام القسمة التركيبية

$$2x^4 + 5x^3 - 2x - 24 \div 2x - 3$$

محمد عبد الحميد الطحاوي

23) Factor completely. If the polynomial is not factorable, write prime

23) حلّل كثيرة الحدود تحليلاً كاملا، وإذا لم يكن قابلاً للتحليل فاكتب "أوليّ."

$$8x^3a - 16x^3b + 24x^3c + 27a - 54b + 81c$$

24) Solve exponential equation

24) حل المعادلة الأسية

$$5^{3x-2} = 25^{2x+1}$$

25)The scores on a test administered to prospective employees are normally distributed with a mean of 100 and a standard deviation of 12.3

a) What percent of the scores are between 70 and 80?

b) What percent of the scores are over 115?

25) درجات الاختبار التي تُجرى للموظفين المحتملين تتبع التوزيع الطبيعي بمتوسط 100 وانحراف معياري 12.3

a) ما النسبة المئوية للدرجات التي تقع بين 70 و 80 ؟

b) ما النسبة المئوية للدرجات التي تزيد عن 115 ؟

almanahj.com/ae
2026 2025
موقع المناهج الإماراتية
محمد عبد الحميد الطحاوي