

شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



نموذج أسئلة امتحان وفق الهيكل الوزاري

موقع المناهج ← المناهج الإماراتية ← الصف العاشر العام ← رياضيات ← الفصل الأول ← الملف

التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر العام



روابط مواد الصف العاشر العام على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر العام والمادة رياضيات في الفصل الأول

حل أسئلة الامتحان النهائي	1
حل نموذج امتحاني وفق الهيكل الوزاري	2
أسئلة الامتحان النهائي بريدج	3
حل أسئلة امتحان وفق الهيكل الوزاري	4
حل أسئلة امتحان نهائي وفق الهيكل الوزاري	5



مؤسسة الإمارات
للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS
ESTABLISHMENT

EOT QUESTIONS 2022-2023

GRADE 10 GENERAL

TERM 1

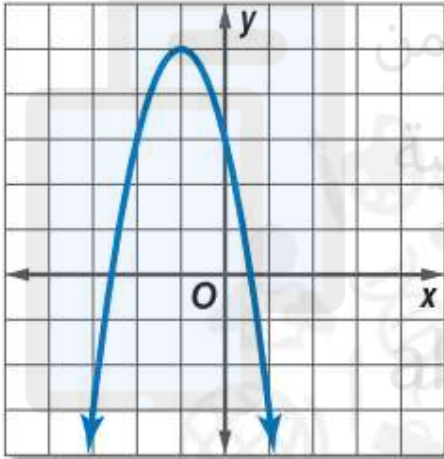


Teacher: Mr. Akshay Shettigar

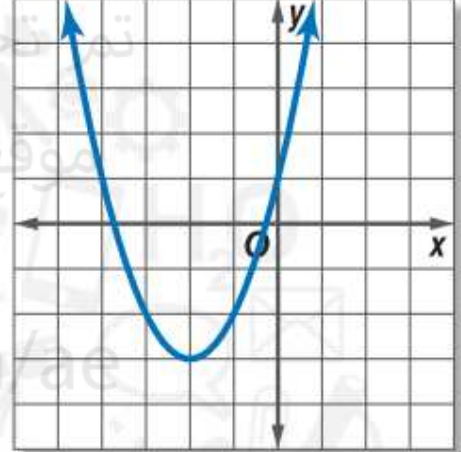
Total Main Questions	Marks for each Main Question	Total Bonus Questions	Marks for each Bonus Question	Total Grade Marks	Allotted Time
20	5 Marks	5	4 Marks	100 Marks	120 Min

Find the vertex, the equation of the axis of symmetry, and the y -intercept of each graph.

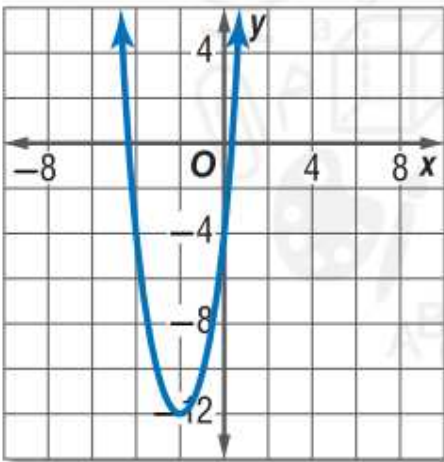
5.



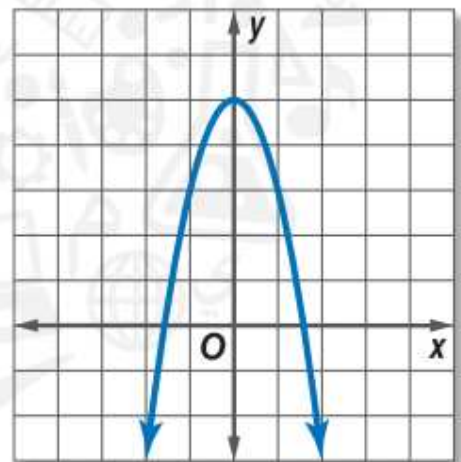
6.



7.



8.



Find the vertex, the equation of the axis of symmetry, and the y -intercept of the graph of each function.

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

10. $y = -x^2 + 2x + 1$

11. $y = x^2 - 4x + 5$

12. $y = 4x^2 - 8x + 9$

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

Consider each function.

- Determine whether the function has *maximum* or *minimum* value.
- State the maximum or minimum value.
- What are the domain and range of the function?

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

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

15. $y = -3x^2 + 6x + 3$

16. $y = -2x^2 + 8x - 6$

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

1. $x^2 - 18x + c$

2. $x^2 + 22x + c$

3. $x^2 + 9x + c$

4. $x^2 - 7x + c$



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahi.com/ae

Write a quadratic equation in standard form with the given root(s).

17. 7

18. $-5, \frac{1}{2}$

19. $\frac{1}{5}, 6$

STRUCTURE Simplify.

25. i^{25}

26. $(10 - 7i) + (6 + 9i)$

28. $(12 + 5i) - (9 - 2i)$

30. $(1 + 2i)(1 - 2i)$

32. $(4 - i)(6 - 6i)$

34. $\frac{5}{2 + 4i}$

27. $(-3 + i) + (-4 - i)$

29. $(11 - 8i) - (2 - 8i)$

31. $(3 + 5i)(5 - 3i)$

33. $\frac{2i}{1 + i}$

35. $\frac{5 + i}{3i}$

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

Find the value of the discriminant for each quadratic equation. Then describe the number and type of roots for the equation.

a. $7x^2 - 11x + 5 = 0$

$a = 7, b = -11, c = 5$

$b^2 - 4ac = (-11)^2 - 4(7)(5)$

$= 121 - 140$

$= -19$

The discriminant is negative, so there are two complex roots.

b. $x^2 + 22x + 121 = 0$

$a = 1, b = 22, c = 121$

$b^2 - 4ac = (22)^2 - 4(1)(121)$

$= 484 - 484$

$= 0$

The discriminant is 0, so there is one rational root.

► **Guided Practice**

5A. $-5x^2 + 8x - 1 = 0$

5B. $-7x + 15x^2 - 4 = 0$

Complete parts a–c for each quadratic equation.

a. Find the value of the discriminant.

b. Describe the number and type of roots.

c. Find the exact solutions by using the Quadratic Formula.

21. $2x^2 + 3x - 3 = 0$

22. $4x^2 - 6x + 2 = 0$

23. $6x^2 + 5x - 1 = 0$

24. $6x^2 - x - 5 = 0$

25. $3x^2 - 3x + 8 = 0$

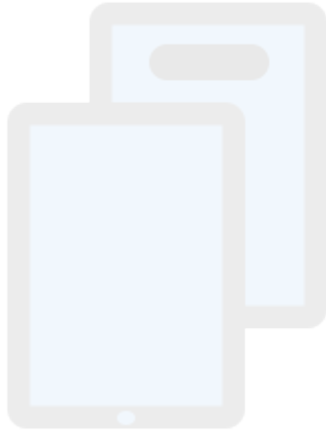
26. $2x^2 + 4x + 7 = 0$

27. $-5x^2 + 4x + 1 = 0$

28. $x^2 - 6x = -9$

29. $-3x^2 - 7x + 2 = 6$

30. $-8x^2 + 5 = -4x$



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

Write each function in vertex form.

8. $y = x^2 + 9x + 8$

9. $y = x^2 - 6x + 3$

10. $y = -2x^2 + 5x$

11. $y = x^2 + 2x + 7$

12. $y = -3x^2 + 12x - 10$

13. $y = x^2 + 8x + 16$

Graph each function. Find the y -intercept and state the domain and range.

1. $y = 2^x$

2. $y = -5^x$

3. $y = -\left(\frac{1}{5}\right)^x$

4. $y = 3\left(\frac{1}{4}\right)^x$

5. $f(x) = 6^x + 3$

6. $f(x) = 2 - 2^x$

تم تحميل هذا الملف من

Look for a pattern in each table of values to determine which kind of model best describes the data.

5.

x	0	1	2	3	4
y	5	8	17	32	53

6.

x	-3	-2	-1	0
y	-6.75	-7.5	-8.25	-9

7.

x	-1	0	1	2	3
y	3	6	12	24	48

8.

x	3	4	5	6	7
y	-1.5	0	2.5	6	10.5

Determine which kind of model best describes the data. Then write an equation for the function that models the data.

9.

x	-1	0	1	2	3
y	1	3	9	27	81

10.

x	-5	-4	-3	-2	-1
y	125	80	45	20	5

11.

x	-3	-2	-1	0	1
y	1	1.5	2	2.5	3

12.

x	-1	0	1	2
y	-1.25	-1	-0.75	-0.5

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

26. The first term of a geometric series is 1 and the common ratio is 9. What is the 8th term of the sequence?
27. The first term of a geometric series is 2 and the common ratio is 4. What is the 14th term of the sequence?
28. What is the 15th term of the geometric sequence $-9, 27, -81, \dots$?
29. What is the 10th term of the geometric sequence $6, -24, 96, \dots$?

Write an equation for the n th term of each geometric sequence, and find the indicated term.

9. the fifth term of $-6, -24, -96, \dots$
10. the seventh term of $-1, 5, -25, \dots$
11. the tenth term of $72, 48, 32, \dots$
12. the ninth term of $112, 84, 63, \dots$

Solve each equation.

9. $8^{4x+2} = 64$

11. $81^{a+2} = 3^{3a+1}$

13. $9^{3c+1} = 27^{3c-1}$

10. $5^{x-6} = 125$

12. $256^{b+2} = 4^{2-2b}$

14. $8^{2y+4} = 16^{y+1}$

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

ABC

Graph each function. Compare to the parent graph. State the domain and range.

22. $y = \sqrt{x} + 2$

23. $y = \sqrt{x} + 4$

24. $y = \sqrt{x} - 1$

25. $y = \sqrt{x} - 3$

26. $y = \sqrt{x} + 1.5$

27. $y = \sqrt{x} - 2.5$

28. $y = \sqrt{x + 4}$

29. $y = \sqrt{x - 4}$

30. $y = \sqrt{x + 1}$

31. $y = \sqrt{x - 0.5}$

32. $y = \sqrt{x + 5}$

33. $y = \sqrt{x - 1.5}$

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

Solve each equation. Check your solution.

9. $\sqrt{a} + 11 = 21$

10. $\sqrt{t} - 4 = 7$

11. $\sqrt{n - 3} = 6$

12. $\sqrt{c + 10} = 4$

13. $\sqrt{h - 5} = 2\sqrt{3}$

14. $\sqrt{k + 7} = 3\sqrt{2}$

15. $y = \sqrt{12 - y}$

16. $\sqrt{u + 6} = u$

17. $\sqrt{r + 3} = r - 3$

Solve. Assume that y varies inversely as x .

28. If $y = 12$ when $x = 3$, find x when $y = 6$.
29. If $y = 5$ when $x = 6$, find x when $y = 2$.
30. If $y = 4$ when $x = 14$, find x when $y = -5$.
31. If $y = 9$ when $x = 9$, find y when $x = -27$.
32. If $y = 15$ when $x = -2$, find y when $x = 3$.
33. If $y = -8$ when $x = -12$, find y when $x = 10$.

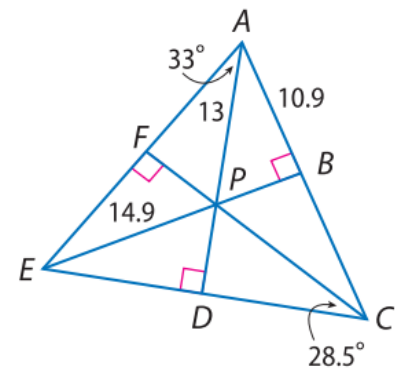


تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

SENSE-MAKING Point P is the incenter of $\triangle AEC$. Find each measure below.

27. PB
28. DE
29. $m\angle DAC$
30. $m\angle DEP$



In $\triangle SZU$, $UJ = 9$, $VJ = 3$, and $ZT = 18$.

Find each length.

5. YJ

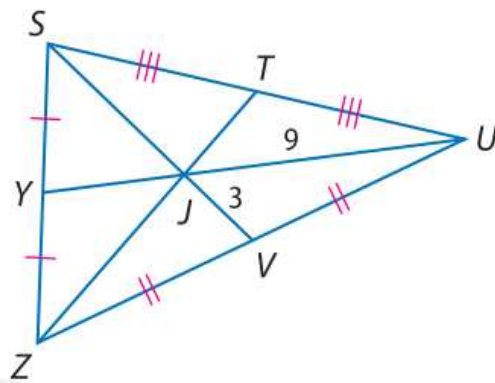
7. YU

9. JT

6. SJ

8. SV

10. ZJ



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

Find the range for the measure of the third side of a triangle given the measures of two sides.

12. 4 m, 8 m

14. 2.7 cm, 4.2 cm

16. $\frac{1}{2}$ km, $3\frac{1}{4}$ km

13. 5 m, 11 m

15. 3.8 cm, 9.2 cm

17. $2\frac{1}{3}$ m, $7\frac{2}{3}$ m