



Test

Nom et prénom : .....

Test exam to check different ways to check boxes and to test exams with multiple pages

Primavera 2018

**Examen Extraordinario de Matemáticas II**

2do Semestre

Salón 41

**Objetivo:** Evaluar las competencias descritas en el programa analítico referentes a la resolución de ecuaciones cuadráticas, identificación y uso de elementos geométricos y uso de la trigonometría en problemas aplicados a contextos reales.

**Instrucciones Generales:** Lee tu examen cuidadosamente. Pon atención a los detalles. Llena cuidadosamente tu hoja de respuestas ( no olvides marcar también la respuesta en tu examen). Asegúrate que tu calculadora esté en modo *DEG*, y no *RAD*.

- Tienes 120 minutos para contestar este examen.
- Puedes utilizar calculadora y formulario. No puedes utilizar ningún otro tipo de dispositivo como calculadora. Si no tienes calculadora, deberás esperar a que alguien algún compañero termine y entregue su examen.
- Cuando termines, no olvides entregar tanto tu examen como tu *scantron*.

**Question 1** Si  $a$  es una solución para una ecuación, entonces  $(x + a)$  es un factor de la ecuación.

- ☒ Falso  
☐ Verdadero

**Question 2** El coeficiente de  $5x^2$  es 2.

- ☒ Falso  
☐ Verdadero

**Question 3** Los ángulos son funciones de los lados

- ☒ Falso  
☐ Verdadero

**Question 4** Todo triángulo acutángulo tiene sus tres lados de distinta longitud

- ☒ Falso  
☐ Verdadero

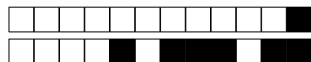
**Question 5** La suma de los ángulos interiores de un hexágono es de  $720^\circ$

- ☐ Falso  
☒ Verdadero

**Question 6** El semiperímetro de un triángulo equilátero con base  $b = 5$  cm es  $s = 7,5$  cm.

- ☒ Verdadero  
☐ Falso





**Question 7** ¿Cuál de los siguientes números es irracional?

- ☐  $-\sqrt{6}$   
☐  $\sqrt{2}$   
☒ 17  
☐  $\sqrt{4000}$

**Question 8** Resuelve la ecuación:  $|5 - x| = 5$

- ☐ 0, 5  
☐ -10, 0  
☒ 0, 10  
☐ -5, 10

**Question 9** Resuelve la ecuación:  $|5x + 5| = 10$

- ☐ -3, -1  
☐ -3, 1  
☒ 3, 1  
☐ 3, -1

**Question 10** Resuelve por factorización:  $x^2 - 2x - 8 = 0$ .  $x =$

- ☐ -2, 2  
☐ 2, -4  
☒ -2, 4  
☐ -2, 0

**Question 11** Halla los valores de  $x$  si  $(x + 3)^2 = 100$

- ☐ -7, 13  
☐ -7, -13  
☒ 7, -13

**Question 12** Halla  $x$  si  $x^2 - x = 6$ .

- ☐ 6, -1  
☐ -3, 2  
☒ -2, 3  
☐ 2, 3

**Question 13** Completa el cuadrado para hallar las soluciones a  $x(x + 4) = 0$

- ☐ -2, 0  
☐ 0, 2  
☒ -4, 0  
☐ -2, 2





**Question 14** Construye un polinomio de segundo grado a partir de las soluciones  $x = 2, x = 1$ .

- ☐  $x^2 + 2x + 2$   
☐  $x^2 + 3x + 2$   
☒  $x^2 - 3x + 2$   
☐  $x^2 + 2$

**Question 15** Expresa en forma estándar  $(x - h)^2 = k$  la ecuación  $x^2 + 8x + 7 = 27$

- ☐  $(x + 4)^2 = 36$   
☐  $(x - 4)^2 = 13$   
☒  $(x + 4)^2 = -36$   
☐  $(x - 4)^2 = 16$

**Question 16** Factoriza:  $x^2 - 2x + 1$

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

**Question 17** Expresa en forma estándar  $(x - h)^2 = k$  la ecuación :  $x^2 + 6x + 4 = 0$

- ☐  $(x + 3)^2 = 5$   
☐  $(x + 3)^2 = 13$   
☒  $(x - 3)^2 = -13$   
☐  $(x - 3)^2 = -5$

**Question 18** Factoriza:  $x^2 + x - 2$

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

**Question 19** La suma resultante de dos números,  $a$  y  $b$ , es 16. Si su producto es 63, encuentra  $a$  y  $b$ :

- ☐ 7, 3, 5  
☐ 9, 5  
☒ 7, 9  
☐ 4, 7

**Question 20** Halla el valor de cada ángulo interno de un pentágono equilátero.

- ☐  $108^\circ$   
☐  $72^\circ$   
☒  $110^\circ$   
☐  $540^\circ$

