ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICAS
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

Año:2016 Periodo: Segundo Término
Materia: Matemáticas Profesor: Lissethy Cevallos
Evaluación: Tercera Fecha: Febrero 15
Nombre

COMPROMISO DE HONOR

Yo, ... al firmar este compromiso, reconozco que el presente examen está diseñado para ser resuelto de manera individual, que puedo usar una calculadora *ordinaria* para cálculos aritméticos, un lápiz o esferográfico; que solo puedo comunicarme con la persona responsable de la recepción del examen; y, cualquier instrumento de comunicación que hubiere traído, debo apagarlo y depositarlo en la parte anterior del aula, junto con algún otro material que se encuentre acompañándolo. No debo además, consultar libros, notas, ni apuntes adicionales a las que se entreguen en esta evaluación. Los temas debo desarrollarlos de manera ordenada.
Firmo al pie del presente compromiso, como constancia de haber leído y aceptar la declaración anterior.

"Como estudiante de ESPOL me comprometo a combatir la mediocridad y actuar con honestidad, por eso no copio ni dejo copiar".

100

20 pts Dado el razonamiento $(H_1 \wedge H_2) \rightarrow C$ donde:
H1: Si Estudio, apruebo el curso de nivel cero
H2: Apruebo el curso de nivel cero y viajo a Galápagos.
Una conclusión C que hace válido este razonamiento es:

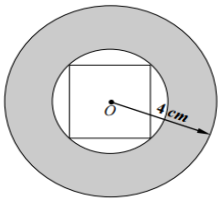
a, No apruebo el curso de nivel cero
b, No estudio y no apruebo el curso de nivel cero
c, Estudio y viajo a Galápagos
d, Apruebo el curso de nivel cero
e, Estudio y no viajo a Galápagos

10 pts Johnny reparte 400 dólares entre sus dos hijos: Emilio y Génesis, ellos reciben el 60% y el 40% respectivamente. Los dos hijos deciden ahorrar. Emilio ahorra el 20% de lo que recibió, mientras que Génesis el 30% de lo que recibió. La cantidad conjunta que ahorraron Emilio y Génesis es:

a, 96 dólares.
b, 98 dólares.
c, 90 dólares.
d, 104 dólares.
e, 100 dólares.

20 pts Se tiene un cuadrado cuyo perímetro mide 12 cm , el cual está inscrito en la parte interna de la corona circular de la figura adjunta. El área de esta corona circular de centro O , en centímetros cuadrados, es igual a:

a, 11π
b, $\frac{23\pi}{2}$
c, 12π
d, $\frac{21\pi}{2}$
e,



20 pts Si $0 \leq \theta \leq 2\pi$ y $p(\theta)$: $2\cos 2(\theta) + 3\operatorname{sen}(\theta) - 3 = 0$, entonces $Ap(\theta)$ es igual a:

a, $\emptyset$
b, $\left\{\frac{\pi}{6}, \frac{5\pi}{6}, \frac{\pi}{2}\right\}$
c, $\left\{\frac{2}{\pi}, \frac{3}{\pi}\right\}$

15 pts Simplificar la siguiente expresión algebraica $\dfrac{(2x^{n+1})^2 x^{3-n}}{x^{2(n+1)}(x^n)^2}$

15 pts Resolver el siguiente sistema de ecuaciones

$$p(x,y,z): \begin{cases} 1x + 2y - z = -3 \\ 2x - 4y + z = -7 \\ -2x + 2y - 3z = 4 \end{cases}$$

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICAS
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS
RÚBRICA

Año:2016 Periodo: Segundo Término
Materia: Matemáticas Profesor: Lissethy Cevallos
Evaluación: Tercera Fecha: Febrero 15
Nombre

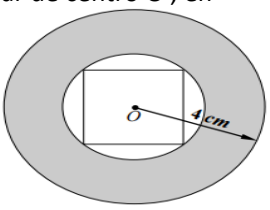
COMPROMISO DE HONOR

100

20 pts Dado el razonamiento $(H_1 \wedge H_2) \rightarrow C$, donde:
H1: Si Estudio, apruebo el curso de nivel cero
H2: Apruebo el curso de nivel cero y viajo a Galápagos.
Una conclusión C que hace válido este razonamiento es:
5pts Traduce de forma correcta la lenguaje simbólico las proposiciones simples
5pts Traduce de forma correcta la lenguaje simbólico las proposiciones compuestas
5pts Presenta noción del concepto de razonamiento y evidencia su respuesta a traves de tabla de verdad o
5pts Desarrolla de forma correcta e identifica que la respuesta es : Apruebo el curso de nivel cero

10 pts Johnny reparte 400 dólares entre sus dos hijos: Emilio y Génesis, ellos reciben el 60% y el 40% respectivamente.
a, 96 dólares.

20 pts Se tiene un cuadrado cuyo perímetro mide 12 cm , el cual está inscrito en la parte interna de la corona circular de la figura adjunta. El área de esta corona circular de centro O , en
5pts Indentifica los datos proporcionados
5pts Establece la resolución del problema de forma general
5pts Aplica las fórmulas adecuadas
5pts Los cálculos adolecen de errores $\frac{23\pi}{2}$



20 Si $0 \leq \theta \leq 2\pi$ y $p(\theta)$: $2\cos 2(\theta) + 3\text{sen}(\theta) - 3 = 0$, entonces $Ap(\theta)$ es igual a:
Evidencia el conocimiento de la resolución del problema de forma general (Resolución
5pts de ecuación cuadrática)
15pts Llega a la respuesta correcta

$\left\{\frac{\pi}{6}, \frac{5\pi}{6}, \frac{\pi}{2}\right\}$

15 Simplificar la siguiente expresión algebraica $\frac{(2x^{n+1})^2 x^{3-n}}{x^{2(n+1)}(x^n)^2}$
5pts Aplica de forma correcta las leyes de los exponentes correspondientes a potencias
5pts Aplica de forma correcta las leyes de los exponentes correspondientes a divisiones y multiplicaciones
5pts Llega a la respuesta correcta $4x^{-3n+3}$

15 pts Resolver el siguiente sistema de ecuaciones
10pts Evidencia conocimiento de las bases del método empleado
5pts Llega a la respuesta correcta
x=-3, y=0,5, z=1