

Apellidos y Nombre:.....

Examen de Matemáticas de 1º de Bachillerato

Fecha:

Instrucciones: La prueba consta de dos opciones A y B, de las cuales el alumno deberá elegir una. Cada opción consta de 4 ejercicios. En el caso de realizar ejercicios de opciones diferentes, se considerará como elegida la correspondiente al primer ejercicio presentado por el alumno. Cuando la solución de una cuestión se base en un cálculo, este deberá incluirse en la respuesta dada.

Opción A

1.- Resuelve la ecuación:

(2.5 Puntos)

$$\cos x = \operatorname{sen} 2x$$

2.- Comprueba si es cierta la identidad siguiente:

(2.5 Puntos)

$$\operatorname{tg} x + \operatorname{cotg} x = \operatorname{sec} x \cdot \operatorname{cosec} x$$

3.- Resolver un triángulo no rectángulo del que se conocen:, $a=10\text{ cm}$, $b=4\text{ cm}$ y $\hat{C}=35^\circ$

(2.5 Puntos)

4.- Dos vías de ferrocarril se cortan formando un ángulo cuyo valor es de $20^\circ 16'$. Del cruce salen al mismo tiempo dos locomotoras, una por cada vía. Una de las locomotoras va a una velocidad de 100 km/h. ¿A qué velocidad debe circular la otra para que a las 3 horas estén separadas una distancia de 150 km?

(2.5 Puntos)

Apellidos y Nombre:.....

Examen de Matemáticas de 1º de Bachillerato

Fecha:

Instrucciones: La prueba consta de dos opciones A y B, de las cuales el alumno deberá elegir una. Cada opción consta de 4 ejercicios. En el caso de realizar ejercicios de opciones diferentes, se considerará como elegida la correspondiente al primer ejercicio presentado por el alumno. Cuando la solución de una cuestión se base en un cálculo, este deberá incluirse en la respuesta dada.

Opción B

1.-Resuelve la ecuación:

(2.5 Puntos)

$$\cos^2 x + 5 \cos x = 2 + \operatorname{sen}^2 x$$

2.- Comprueba si es cierta la identidad siguiente:

(2.5 Puntos)

$$\operatorname{tg}^2 x - \operatorname{sen}^2 x = \operatorname{tg}^2 x \cdot \operatorname{sen}^2 x$$

3.- Resuelve el triángulo:

(2.5 Puntos)

$$a = 3 \text{ cm}, b = 4 \text{ cm}, A = 30^\circ$$

4.- Dos vías de tren de 1,4 m de ancho se cruzan formando un rombo. Si un ángulo de corte es de 40° , ¿cuánto valdrá el lado del rombo?

(2.5 Puntos)

