



| DATOS DEL CANDIDATO | |
|------------------------------------|--|
| APELLIDOS: | |
| NOMBRE: | N° Documento Identificación: |
| Instituto de Educación Secundaria: | |

LA DURACIÓN ES: 1 Hora y 30 Minutos

| INSTRUCCIONES GENERALES |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ○ Mantenga su documento de identificación en lugar visible durante la realización del Ejercicio (DNI, Pasaporte,....). ○ Lea detenidamente los textos, cuestiones o enunciados antes de responder. ○ Realice en primer lugar las cuestiones que le resulten más sencillas. ○ Cuide la presentación y escriba la respuesta o el proceso de forma ordenada y con grafía clara. ○ Una vez acabado el ejercicio, revíselo meticulosamente antes de entregarlo. ○ No está permitido la utilización ni la mera exhibición de diccionario, calculadora, teléfono móvil o cualquier otro dispositivo de telecomunicación. ○ Entregue esta hoja al finalizar el Ejercicio. |

| CRITERIOS DE CALIFICACIÓN |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • La valoración de este Ejercicio es entre 0 y 10 sin decimales. • Se valorará la comprensión de las cuestiones planteadas, así como la buena presentación. • Se indica a continuación la puntuación de cada una de las cuestiones que constituyen el Ejercicio de Fundamentos de Matemáticas. Cuestión 1ª.- 2,5 Puntos. Cuestión 2ª.- 2,5 Puntos. Cuestión 3ª.- 2,5 Puntos. Cuestión 4ª.- 2,5 Puntos. |

| CALIFICACIÓN |
|---|
| <p><u>Calificación</u> <u>NUMÉRICA</u> Sin decimales</p> <p>.....</p> |



| DATOS DEL CANDIDATO | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| APELLIDOS: | |
| NOMBRE: | Nº Documento Identificación: |
| Instituto de Educación Secundaria: | |

Cuestiones

1ª.-

En una comunidad de vecinos algunos gastos se reparten de forma directamente proporcional a la superficie de las viviendas. Tienen que afrontar el pago de una obra por valor de 2.520 €. El edificio tiene un bajo con un local y dos plantas. El local mide 200 m^2 ; en cada planta hay tres viviendas: A, B y C. Cada una de las viviendas A tiene 60 m^2 ; cada una de las B, 45 m^2 y cada una de las C, 75 m^2 .

Calcule la cantidad del pago de la obra que le corresponde a cada uno de los 7 propietarios de la finca.

2ª.-

En un almacén de productos deportivos había un día 70 bicicletas, entre bicicletas plegables y normales. Una semana después tenían el doble de bicicletas plegables y 12 bicicletas normales más que la semana anterior, con lo que había 100 bicicletas en el almacén.

Calcule cuántas bicicletas de cada tipo había el primer día en el almacén.

3ª.-

Para acceder a la parte superior de una valla, se coloca una escalera apoyada en el borde de la misma y formando con el suelo un ángulo α cuyo seno vale 0,8. La base de la escalera queda a una distancia horizontal de 6 m respecto de la valla.

- Calcule el coseno y la tangente del ángulo α .
- Calcule la altura de la valla y la longitud de la escalera utilizada.

4ª.-

Una partícula se desplaza sobre un plano describiendo una trayectoria r en línea recta que pasa por los puntos $(-5, 0)$ y $(0, 2)$ de un sistema de ejes cartesianos definido en el plano.

Otra partícula se desplaza por el mismo plano a lo largo de la recta s , de ecuación $-7x + 3y - 6 = 0$.

- Determine la ecuación cartesiana de la recta r .
- Halle el punto de corte de ambas trayectorias.