COLEGIO VILLA SANTA MARÍA

COORDINACIÓN ACADÉMICA (CIENCIAS / HUMANIDADES)  **A**

PROFESOR: ÁNGEL RUBILAR

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Calificación**

Guía de Autoaprendizaje

**ASIGNATURA MATEMÁTICA**

**UNIDAD 0**

Nombre: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_7° básico\_\_\_\_\_\_ Fecha de entrega: \_\_20 de marzo\_\_\_\_

|  |
| --- |
| **INSTRUCCIONES:**Este material puede ser impreso para ser realizado a mano, o bien puede ser transformado a Word para ser llenado. En caso de que el alumno no cuente con acceso a impresión, el material puede ser retirado en el establecimiento.Una vez resuelta la guía debe ser escaneada o fotografiada y enviada al correo del profesor que se señala a continuación. Si no cuenta con los accesos para realizar esta acción puede concurrir al establecimiento, siempre y cuando las medidas de salud lo permitan. Este es con el fin de retroalimentar el proceso de aprendizaje que se está realizando. |
| **MAIL DE RECEPCIÓN:angelrubilar@gmail.com** |

# A partir de la información del gráfico de barra doble responde las preguntas 1, 2, 3 y 4.

**Promedio**

Notas 7,0

6,0

5,0

4,0

3,0

2,0

1,0

0,0

6,4

6,0

5,8 5,8

5,6 6,0

Marzo Abril Mayo Junio

Mes

Lenguaje

Matemática

5,4

5,0

¿Qué conclusión es correcta al considerar la información desde marzo a junio?

**1**

1. El promedio de notas en ambas asignaturas aumentó.
2. El promedio de notas en ambas asignaturas disminuyó.
3. El promedio de notas en Lenguaje aumentó y el de Matemática disminuyó.
4. El promedio de notas en Lenguaje disminuyó y el de Matemática aumentó.

¿En qué mes se observa la mayor diferencia entre Lenguaje y Matemática?

**2**

1. Marzo
2. Abril
3. Mayo
4. Junio

¿Cuál de las afirmaciones es **VERDADERA**?

**3**

1. El menor promedio mensual en Lenguaje fue 6,0.
2. El mayor promedio mensual en Matemática fue 6,0.
3. El promedio de notas en abril fue igual en ambas asignaturas.
4. En marzo fue mayor el promedio de Matemática que el de Lenguaje.

¿Cuál de las siguientes afirmaciones es **FALSA**?

**4**

1. En Lenguaje hubo solo un promedio mensual mayor que 6,0.
2. En ambas asignaturas hubo solo promedios mensuales menores que 5,0.
3. Los promedios mensuales de Matemática fueron mayores que 4,0.
4. Hubo un mes en el que los promedios de las asignaturas coincidieron.

# A partir de la información responde las preguntas 5, 6, 7 y 8.

Encuesta realizada a 180 personas acerca del medio de transporte

que creen más peligroso.

25%

**Avión**

45%

**Auto**

20%

**Barco**

10%

**Tren**

¿Cuántas personas votaron por avión?

**5**

1. 90
2. 45
3. 40
4. 25

¿Cuántas personas más votaron por el auto que por el tren?

**6**

1. 99
2. 81
3. 63
4. 18

¿Qué porcentaje le falta a la votación obtenida por el auto para corresponder a 1

**7**

del total? 2

**A)** 5%

**B)** 10%

**C)** 50%

**D)** 55%

¿Cuántas personas en total votaron por el avión o el barco?

**8**

1. 36
2. 45
3. 71
4. 81

# A partir de la información responde las preguntas 9, 10 y 11

*Diego encuesta a 500 personas sobre su deporte preferido, 10% prefiere tenis, 10% prefiere trekking, 375 personas prefieren fútbol y 25 personas ciclismo.*

¿Qué fracción del total prefiere fútbol y tenis respectivamente?

**9**

 1

**A)**

25

 1

**B)**

13

1. 3

4

1. 3

4

y 1

10

 1

y

10

 1

y

10

 1

y

5

¿Cuántas personas prefieren trekking?

**10**

1. 10 personas
2. 25 personas
3. 100 personar
4. 50 personas

¿Cuál es el gráfico que representa la encuesta realizada por Diego?

**11**

Ciclismo

Fútbol

Ciclismo

Fútbol

# B)

375

Fútbol

25

10

Fútbol Trekking Tenis Ciclismo

# C) D)

**A partir de la información del gráfico responde las preguntas 12 y 13.**

El diagrama representa el experimento de lanzar tres monedas. Observa y responde las preguntas

¿En cuántas combinaciones se pueden obtener dos sellos y una cara?

**12**

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4

Al lanzar tres monedas al aire, ¿cuántas combinaciones se pueden obtener en total?

**13**

1. 3
2. 4
3. 6
4. 8

Si se lanza un dado, la posibilidad de que salga un número menor que 1 es:

**14**

1. imposible
2. poco probable
3. seguro
4. no se puede saber

# A partir de la información responde las preguntas 15, 16 y 17.

Al hacer girar la ruleta:

**1**

**2**

**8**

**7**

**3**

**4**

**6 5**

¿Cuál es la probabilidad de obtener un número par?

**15**

1. 3 8
2. 1 2
3. 2 8
4. 1 8

¿Cuál es la probabilidad de obtener un número primo?

**16**

1. 3 8
2. 2 8
3. 1 8
4. 1 2

¿Cuál es la probabilidad de obtener un número múltiplo de 4?

**17**

1. 3 8
2. 1 2
3. 2 8
4. 1 8

Diego pone en una bolsa 3 botones azules y 1 botón rojo, ¿cuál es la probabilidad de que al sacar un botón sin mirar éste sea rojo?

**18**

1. 1 2
2. 3 4
3. 1 4
4. 1 3

¿Cuál es la probabilidad de que salga un número mayor que 4 si lanzas un dado?

**19**

1. 1 6
2. 2 6
3. 3 6
4. 4 6

¿Qué probabilidad hay de que salga un número menor que 5, al lanzar una vez un dado?

**20**

1. 1 6
2. 3 6
3. 4 6
4. 5 6

En una bolsa hay 6 fichas, 4 rojas y 2 azules. Un niño saca sin mirar una ficha.

**21**

¿Cuál es la probabilidad de sacar una ficha azul?

1. 1 2
2. 1 3
3. 2 3
4. 1 6

En el bolsillo, Bruno tiene 8 bolitas verdes, 5 bolitas rojas, 6 bolitas moradas y 2 bolitas azules del mismo tamaño. Si Bruno toma una bolita del bolsillo sin mirar,

**22**

¿cuál es la probabilidad de que la bolita sea verde o morada?

1. 3 4
2. 1 4
3. 7 12
4. 2 3

# Observa la tabla y responde las preguntas 23, 24 y 25.

La siguiente tabla muestra los resultados obtenidos al lanzar un dado y una moneda al mismo tiempo (cada X representa una combinación)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Número del dado** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **Cara** | x |  | xx | x | xx | xx |
| **Sello** | xx | xxx | x | xx |  | xxx |

¿Cuántas veces se lanzó la moneda y el dado al mismo tiempo?

**23**

1. 8
2. 11
3. 18
4. 19

¿Cuántas veces ocurrió el resultado cara 3?

**24**

1. 1
2. 2
3. 3
4. 0

¿Cuántas veces menos ocurrió el resultado sello 1 que sello 6?

**25**

1. 4
2. 3
3. 5
4. 1

Si lanzas un dado y una moneda al mismo tiempo, ¿cuántas posibles combinaciones hay?

**26**

1. 8
2. 2
3. 10
4. 12

¿Qué alternativa muestra el conjunto de datos representado por el diagrama de tallo y hojas presentado a continuación?

**27**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tallo** | **Hoja** |
| 10 | 0 5 8 |
| 11 | 0 2 6 9 |
| 12 | 0 2 5 |
| 13 | 1 2 |

**A)** 0 - 5 - 8 - 0 - 2 - 6 - 9 - 0 - 2 - 5 - 1 - 2

**B)** 10 - 15 - 18 - 10 - 12 - 16 - 19 - 10 - 12 - 15 - 11 - 12

**C)** 100 - 105 - 108 - 110 - 112 - 116 - 119 - 120 - 122 - 125 - 131 – 132

**D)** 100 - 105 - 108 - 110 - 112 - 116 - 119 - 120 - 120 - 120 - 131 – 132

# A partir de la información del diagrama de tallo y hoja responde las preguntas 28, 29, 30.

Edades de los trabajadores de una oficina

|  |  |
| --- | --- |
| **Tallo** | **Hoja** |
| 2 | 3 5 8 9 |
| 3 | 0 1 1 1 4 5 5 6 9 9 |
| 4 | 0 0 0 2 3 3 3 3 3 8 9 |
| 5 | 0 1 3 8 |

¿Cuántos trabajadores hay en esa oficina?

**28**

1. 23
2. 29
3. 40
4. 58

¿Cuántas personas en esa oficina tienen 43 años?

**29**

1. 2
2. 3
3. 4
4. 5

¿Cuál es la diferencia entre la mayor edad y la menor edad de los trabajadores?

**30**

1. 23
2. 32
3. 35
4. 58

Puntajes obtenidos en una prueba en 3 cursos:

**31**

# 1) 2) 3)

|  |  |
| --- | --- |
| Tallo | Hojas |
| 456789 | 0 42 4 8 8 8 8 8 9 9 982 2 4 4 6 8 8 8 90 2 8 |

|  |  |
| --- | --- |
| Tallo | Hojas |
| 456789 | 2 30 0 2 3 4 4 4 50 0 2 4 5 5 5 5 64 8 8 2 5 6 |

|  |  |
| --- | --- |
| Tallo | Hojas |
| 456789 | 12 3 38 8 8 8 8 9 9 91 2 3 5 5 60 0 0 2 7 7 8 |

¿Cuál de las siguientes alternativas es falsa?

1. En el curso tres no se obtuvieron puntajes entre 50 y 59.
2. En los tres cursos se obtuvieron puntajes entre 80 y 90.
3. La mayor cantidad de puntajes se obtuvo entre los 50 y 59.
4. En los tres cursos dieron la prueba 25 alumnos.

# Observa el diagrama de puntos y responde las preguntas 32, 33 y 34.

El diagrama de puntos indica las temperaturas en 15 días.

**X**

**X X**

**X**

**X X X X**

**X**

**X**

**X X**

**X**

**X**

**X**

10 15 20 25 30 35 40

**Temperatura en 15 días (en ºC)**

¿Cuántos días hubo una temperatura menor a 20ºC?

**32**

1. 3
2. 4
3. 5
4. 9

¿Cuál fue la temperatura que se registró en una mayor cantidad de días?

**33**

1. 15ºC
2. 20ºC
3. 25ºC
4. 30ºC

¿Cuántos días se registró la temperatura más alta?

**34**

1. 2
2. 3
3. 4
4. 5

# PREGUNTAS DE DESARROLLO

Estas tablas muestran el crecimiento en cm de un grupo de niños y niñas de entre 12 y 24 meses.

**35**

# Niños Niñas

|  |  |
| --- | --- |
| **Crecimiento(cm)** | **Frecuencia** |
| 20 | 3 |
| 22 | 9 |
| 23 | 3 |
| 24 | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Crecimiento(cm)** | **Frecuencia** |
| 20 | 6 |
| 22 | 8 |
| 23 | 2 |
| 24 | 2 |

1. ¿Cuántos niños más que niñas crecieron 24 cm?
2. ¿Cuántos niños menos que niñas crecieron 20 cm?
3. ¿Cuál fue el crecimiento en cm que más se repitió?
4. ¿En cuál de los dos grupos hubo más personas que crecieron?

Carlos explica cómo se debe realizar un diagrama de tallo y hoja:

**36**

*Después haces una lista de los segundos dígitos en la segunda*

*columna sin repetir ningún número.*

*2.*

*Primero haces una lista de los primeros dígitos de cualquier*

*número en la primera columna.*

*1.*

*Explicación de Carlos:*

¿Es correcta la explicación de Carlos?, ¿por qué?