



PLAN DE APOYO 1

ASIGNATURA: MATEMATICAS

GRADO: 11°

DOCENTE: Martha Julieta Moya B.

PERÍODO 1 – 2019

1. Estamos en una asamblea de futuros copropietarios de un edificio a la que asisten 100 personas.

Sabemos que 35 son hombres que viven solos, 24 son mujeres que viven solas y 20 son hombre y mujeres que viven en parejas. El resto de los asistentes, son inversores que no planifican vivir en el edificio sino que comprarán como inversión.

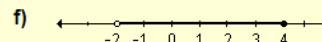
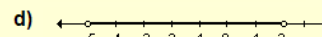
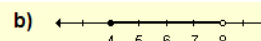
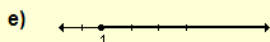
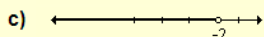
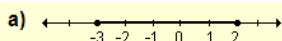
¿Cuántos inversores hay presentes en la asamblea? Representar mediante diagramas de Venn y resolver

2. Se encuesta a todas las personas que viajan en un tren, acerca de sus deportes favoritos. Estas son las respuestas:

- A 115 les gusta el Basquetbol
- A 35 les gusta el Basquetbol y también el Atletismo
- A 90 sólo el Atletismo
- Son 105 el total de personas a quienes no gusta el Basquetbol

¿cuántos pasajeros fueron encuestados en el tren? Representar mediante diagramas de Venn

3. Escriba como intervalo el conjunto definido sobre la recta real.



4. Escriba, si es posible, como intervalo o unión de intervalos los siguientes conjuntos de números reales:

a) $A = \{x / 5 < x < 9\}$

b) $B = \{x / -1 \leq x \leq 3\}$

c) $C = \{x / x < -2 \vee x > 2\}$

d) $D = \{x / -4 < x < 2 \wedge x \neq -1\}$

5. Escriba en notación de conjunto los siguientes intervalos de números reales:

a) $\left(\frac{5}{4}, 3\right)$

b) $(-\infty, -1]$

c) $(-7, -2]$

d) $\left[\frac{4}{3}, +\infty\right)$

e) $\left[-\frac{5}{2}, \frac{1}{2}\right)$

f) $[4, 9]$

RESOLVER Y ARGUMENTAR EL POR QUÉ DE CADA RESPUESTA

6. Una de las expresiones dadas es incorrecta:

A. $5 \in \mathbb{N}$

B. $-10 \in \mathbb{Z}$

C. $\sqrt{2} \in \mathbb{Q}$

D. $0.3636... \in \mathbb{Q}$

7. De la siguiente figura el cuádruplo del perímetro es



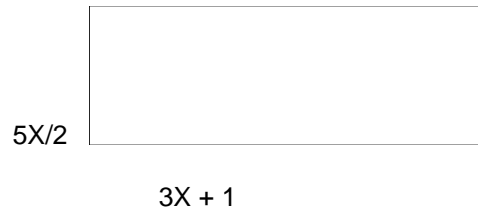
A. 200 cm

B. 28 cm

C. 88 cm

D. 66 cm

8. Adolfo ha comprado un terreno de forma rectangular cuyas dimensiones se muestran en la figura



Adolfo desea cercar el terreno completamente. Para conocer la longitud del alambre que va a comprar debe

A. multiplicar el largo del rectángulo por su ancho $(3x + 1)(5x/2)$

B. sumar el doble del largo y el doble del ancho $2(3x + 1) + 2(5x/2)$

C. sumar el largo y el ancho $(3x + 1) + (5x/2)$

D. restar el ancho del largo $(3x + 1) - (5x/2)$

9. Una expresión equivalente para la longitud del alambre es

A. $15x^2 + 5x/2$

B. $11x/2 + 1$

C. $11x + 2$

D. $2x + 1$

10. Responder la pregunta según la información dada.

A. Un número racional indica la división de una unidad en partes iguales y la cantidad de partes que de ellas se toman.

B. Entre los números irracionales están las fracciones que no son periódicas, las raíces cuadradas que no son exactas, el número π , etc.

C. Los números naturales son los que utilizamos para contar (1, 2, 3, 4, 5, 6...)

D. Los números enteros son los naturales, los inversos aditivos de los naturales y el cero.

11. Carlos ha participado en un grupo de investigación que busca determinar la temperatura promedio de uno de los nevados de Colombia. Los datos tomados durante la expedición son

HORA	5:00 a.m	8:00 a.m	12:00 m	3:00 p.m	5:00 p.m
TEMPERATURA	-5	2	4	1	-4

Los valores de estos datos pertenecen al conjunto de los números

- A. naturales
- B. Racionales
- C. irracionales
- D. enteros

12. Se hace una encuesta en el Colegio Fernando González sobre los gustos musicales de los alumnos de noveno y estos fueron los resultados: 40 prefieren el bambuco, a 30 les gusta la guabina, 18 prefieren los pasillos y solo 7 escuchan reguetón.

El porcentaje de alumnos que prefieren la guabina es aproximadamente de

- A. 31,7 %
- B. 31,57 %
- C. 30 %
- D. 41 %

13. Se hace una encuesta en el Colegio Fernando González sobre los gustos musicales de los alumnos de noveno y estos fueron los resultados: 40 prefieren el bambuco, a 30 les gusta la guabina, 18 prefieren los pasillos y solo 7 escuchan reguetón. El porcentaje de alumnos a quienes les gusta el bambuco o los pasillos es (aproximadamente) de.

- A. 61 % de la mitad del total
- B. 49 % de la mitad del total
- C. 11 % menor al de la mitad del total
- D. 11 % mayor al de la mitad del total

14. La siguiente tabla muestra la cantidad de aviones disponibles en tres empresas para viajar a tres destinos diferentes.

	Empresa 1	Empresa 2	Empresa 3
Destino A	10	8	5
Destino B	7	2	5
Destino C	3	15	5

Una representación gráfica adecuada del porcentaje de aviones por destino de la empresa es.

- A. Gráfica A
- B. Gráfica B
- C. Gráfica C
- D. Gráfica D

Una representación gráfica adecuada del porcentaje de aviones por destino para la Empresa 1 es

A. 10 % 30 % 60 %

B. 20 % 30 % 50 %

C. 15 % 35 % 50 %

D. 20 % 35 % 50 %

PRUEBA DISCOVERY SABER - NOVENO GRADO - 51189