



COLEGIO PARROQUIAL ADVENIAT
FE – CULTURA – VIDA
TALLER DE PREPARACIÓN A LAS
RECUPERACIONES DEL PRIMER SEMESTRE
AÑO 2018



MATEMÁTICAS

Apreciado estudiante, debes desarrollar el presente taller y entregarlo en la clase del día: 9 de julio. Recuerda que es un requisito para poder presentar las recuperaciones y una oportunidad de identificar tus debilidades y fortalezas frente a la asignatura.

ESTUDIANTE: _____

MAESTRA: Vivian Lucila Castillo Hernández Grado: ONCE

Nota: Para que cada punto sea valido debe tener el respectivo proceso, en caso contrario este (punto) no será tenido en cuenta.

Nota: El taller debe ser entregado en hojas examen.

1. Determina el valor de verdad de las siguientes proposiciones compuestas teniendo en cuenta que:
 p : Todo número entero cuya cifra de las unidades es 6 es par.
 q : Si un número entero es divisible entre 3, entonces, es divisible en 6.
 r : Todo entero primo diferente de 2 es impar.
 s : la suma de dos números pares es múltiplo de 4.
 - a. $(p \vee q) \wedge (r \vee s)$
 - b. $(p \rightarrow s) \wedge (q \leftrightarrow r)$Realiza lo que se indica en cada conjunto
 $U = \{n \in \mathbb{N} / n \leq 30\}$
 $A = \{n \in U / n \text{ múltiplo de } 4\}$
 $B = \{n \in U / n > 20\}$
 $C = \{n \in U / \text{es múltiplo de } 6\}$
2. Representa en un diagrama de ven los anteriores conjuntos
3. Determina por extensión los siguientes conjuntos
 - a. $(A \cup B) \cap C$
 - b. $(B - C)^c \cup A$
4. Representa los siguientes intervalos en una recta numérica
 - a. $[-3,4]$
 - b. $(-\frac{5}{4}, 6)$
 - c. $(-\infty, 7)$
5. Determina el conjunto solución para cada inecuación
 - a. $x^2 + x - 6 \geq 0$
 - b. $x^2 - 9 < 0$
 - c. $x^2 - 7x + 6 > 0$
6. Grafica las siguientes funciones y determina el dominio y el rango de cada una
 - a. $f(x) = \sqrt{3x + 2}$
 - b. $g(x) = 3 \cos(2x) + 4$
7. Halla la ecuación de las rectas que pasan por los siguientes puntos
 - a. $(-2,2)$ y $(2,5)$
 - b. $(3,7)$ y $(5,2)$
8. Halla las ecuaciones de las funciones cuadráticas que pasan por los siguientes puntos
 - a. $(-1,0)$ y $(5,0)$
 - b. $(-6,0)$ y $(1,0)$
9. Dadas las funciones f , g , h , y t , halla:
 $f(x) = 2x^2 - x - 3$
 $g(x) = \frac{1}{x}$
 $h(x) = x^3 - 1$
 $t(x) = \frac{x}{x + 5}$
 - a. $(g + t)(x)$
 - b. $(f * h)(x)$
10. De acuerdo a las funciones del anterior punto resuelve
 - a. $(g + t)(4)$
 - b. $(f * h)(3)$