2020	*Colégio Santíssimo Sacramento* *Evangelizamos educando a partir da Eucaristia* **Disciplina:** Matemática **Ano:** 1º Ano do Ensino Médio **Período**: 06/04/2020 a 10/04/2020 **Professor:** Mariana Lima Pimentel

ROTEIRO DE ESTUDOS

Intervalos reais

- Leitura no livro didático: páginas 54 a 56

- Vídeo aulas:

https://youtu.be/OPACJhL_mLY

https://youtu.be/ExoKS0TJn6o

https://youtu.be/7PRH9seUQ4M

https://youtu.be/HvNSxQIhAHA

- Resolução de exercício no livro

Página 56 / questão 40) a, b, c, d, f e g

-Lista de exercícios (anexo)

Oi meninos,

Como o conteúdo "intervalos reais" é novo, quero que comecem fazendo a leitura no livro das páginas acima mencionadas e vendo a vídeos aulas indicadas neste roteiro. Depois, respondam as questões 1, 2, 3 e 4 da lista de exercícios e a questão do livro. Uma vez que, já tenham compreendido as formas de representar intervalos e determinar as operações básicas, podem, então, desenvolver as outras questões da lista.

Sempre a disposição para tirar dúvidas!

Beijos saudosos!

Mariana

Lista de exercícios

1)Represente, na reta real, os intervalos:

a) [2, 8] b) { x ∈ ℝ/ 2 < x < 5}

c)] – ∞, 2] d) { x ∈ ℝ/ -2≤ x ≤ 2}

2)Usando a notação de conjuntos, escreva os intervalos:

a) [6, 10] b) [-1, 5]

c) [-6, 0] d) [0, + ∞]

e)] – ∞, 3[f) [-5, 2[

3)Represente , usando a notação de intervalos:

a) $\{x \in \mathbb{R} \,|\, 1 < x \leq 2\} =$

b) $\{x \in \mathbb{R} \,|\, -2 \leq x < 4\} =$

c) $\{x \in \mathbb{R} \,|\, x > -3\} =$

d) $\{x \in \mathbb{R} \,|\, x \leq 5\} =$

4) Dados A = [2, 7] , B = [-1, 5] e E = [3, 9[, calcule:

a) A – B

b) B – A

c) A U E
d) E ∩ B

5) (Cesgranrio- RJ) Se $A = \{x \in \mathbb{R} | x < 1\}$, $B = \{x \in \mathbb{R} | -1 < x \leq 3\}$ e $C = \{x \in \mathbb{R} | x \geq 0\}$ o intervalo que representa $(A \cap B) - C$ é:

a) $\{x \in \mathbb{R} | -1 < x < 0\}$

b) $\{x \in \mathbb{R} | -1 < x \leq 0\}$

c) $\{x \in \mathbb{R} | -1 < x < 1\}$

d) $\{x \in \mathbb{R} | x \leq 3\}$

e) $\{x \in \mathbb{R} | x > -1\}$

6) Se A =]-2;3] e B = [0;5], então os números inteiros que estão em B - A são:

a) -1 e 0

b) 1 e 0

c) 4 e 5

d) 3, 4 e 5

e) 0, 1, 2 e 3

7) Assinale a alternativa verdadeira.

a) $\{1, 2, 4, 6, 7\} = [1, 7]$

b) Se $C =]-1, 3]$, então $-1 \notin C$, mas $3 \in C$

c) Se D=[2,6],então $2 \in D$, mas $3 \notin D$.

d) A intersecção de dois intervalos numéricos é sempre um intervalo numérico.

e) A união de dois intervalos numéricos pode ser um conjunto vazio.

8) Define-se o comprimento de cada um dos intervalos [a,b],]a,b[,]a,b] e [a,b[como sendo a diferença (b - a). Dados os intervalos $M = [3, 10], N =]6, 14[, P = [5, 12[$, o comprimento do intervalo resultante de $(M \cap P) \cup (P - N)$ é igual a:

a) 1 b) 3 c) 5 d) 7 e) 9

9) Sejam os conjuntos $A = \{x \in R \mid 0 \leq x \leq 3\}$, $B = \{x \in R \mid x \leq 3\}$ e $C = \{x \in R \mid -2 \leq x \leq 3\}$. O conjunto $(B - A) \cap C$ é:

a) $\emptyset$
b) $\{x \in R \mid x < 0\}$
c) $\{x \in R \mid x > -2\}$
d) $\{x \in R \mid -2 \leq x < 0\}$
e) $\{x \in R \mid -2 < x < 3\}$

Respostas:

5) a **6) c** **7) b** **8) c** **9) d**