

Aluno (a): \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / 2019.

Professor (a): ESTEFÂNIO FRANCO MACIEL Série: 1º Turma: \_\_\_\_\_

**MATEMÁTICA – 1º BIMESTRE (REVISÃO PARA O REDI)**

1. Seja  $X$  um conjunto com 6 elementos distintos e seja  $P(X)$  o conjunto das partes de  $X$ . O número de elementos de  $P(X)$  é:

- a) 62                      b) 64                      c) 6                      d) 7                      e) 63

**Gab:** B

2. Sabendo-se que um conjunto  $A$  possui 512 subconjuntos, é CORRETO afirmar que o número de elementos de  $A$  é

- a) 9                      b) 15                      c) 28                      d) 36                      e) 54

**Gab:** A

3. Um cinema estuda a possibilidade de colocar em cartaz três gêneros de filmes: *Comédia*, *Ficção* e *Romance* todos os fins de semana. Para isso, realizou uma pesquisa de mercado com 120 pessoas, e obteve os seguintes resultados:

- 42 preferem comédia;
- 16 preferem comédia e ficção;
- 18 preferem ficção e romance;
- 12 preferem comédia e romance;
- 10 preferem os três gêneros;
- 18 não gostam de nenhum deles.

Sabendo-se que o número de pessoas que preferem ficção é o dobro do número de pessoas que preferem romance, considere as alternativas abaixo e assinale (V) para as verdadeiras e (F) para as falsas.

- a) 68 gostam de romance ou de comédia.
- b) 88 não gostam de romance.
- c) 26 pessoas preferem comédia e não gostam de ficção.
- d) 94 pessoas preferem apenas um dos gêneros de filmes.

**Gab:** FVVF

4. Dados os conjuntos:  $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$ ,  $B = \{0, 2, 4, 6, 8\}$ ,  $C = \{1, 3, 5\}$  e  $D = \{4, 8\}$ , faça o que se pede:

a) Use,  $\in$ ,  $\notin$ ,  $\subset$  OU  $\not\subset$ .

- 3      A
- 3      B
- {3}    A
- {3}    D
- D      A
- D      B
- B      A

b) Escreva o conjunto correspondente a:

- $A \cup D$
- $B \cup D$
- $C \cup B$
- $A \cap B$
- $B - D$
- $C_B^D$

5. Faça as possíveis representações dos seguintes intervalos:

- a) Intervalo A formado por todos os números reais compreendidos entre -4 e 7
- b) Intervalo B formado por todos os números reais menores ou iguais a 1
- c) Intervalo C formado por todos os números reais menores que -2 ou maiores ou igual a 5
- d) Intervalo D formado por todos os números reais de 1 a 10.

6. Baseando-se nos conjuntos dos exercícios anteriores, determine:

- a)  $A - B$
- b)  $C \cup D$
- c)  $A \cap D$
- d)  $(B \cup D) - (A \cap C)$

7. Sejam os conjuntos:

$$A = \{x \in \mathbb{N} \mid x \text{ seja par menor que } 7\}$$

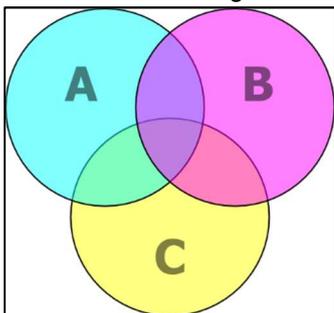
$$B = \{x \in \mathbb{N} \mid x \text{ seja divisor de } 40\}$$

$$C = \{x \in \mathbb{N} \mid x \text{ seja um número maior que } 3 \text{ e menor que } 12\}$$

Determine:

- a)  $n(B)$
- b)  $n[P(A)]$
- c)  $n(B \cap C)$

8. Analisando o diagrama de Venn abaixo, represente:



- a)  $A - C$
- b)  $(B \cup C) - A$
- c)  $(A \cap B) \cup C$
- d)  $B^c$

9. Dos 50 candidatos para tirar a Carteira Nacional de Habilitação de uma autoescola, 15 foram reprovados na prova teórica e 25, na prática. Nove candidatos foram reprovados simultaneamente nas provas teórica e prática. Determine quantos candidatos não foram reprovados em nenhuma dessas provas.

- a) 19
- b) 10
- c) 40
- d) 22
- e) 31

**Gab:** A

9. Escreva a fração geratriz de cada dízima abaixo:

a) 0,11111...

b) 0,05555...

c) 2,3333...

d) 1,2353535...

10. Dados os intervalos:  $A = [3,6[$ ,  $B = ]-2,5[$  e  $C = [0, +\infty[$ , determine:

a)  $A - B$

b)  $B \cup C$

c)  $A \cap C$

d)  $B - C$