

Diferença de conjuntos.

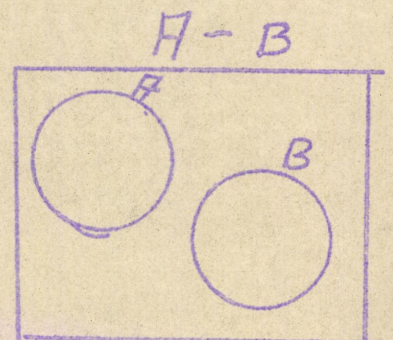
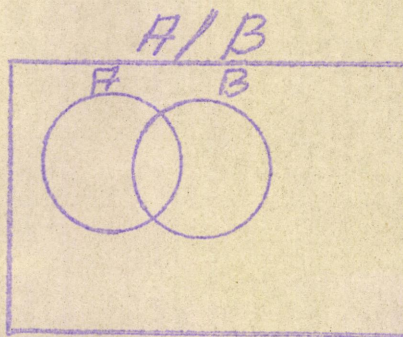
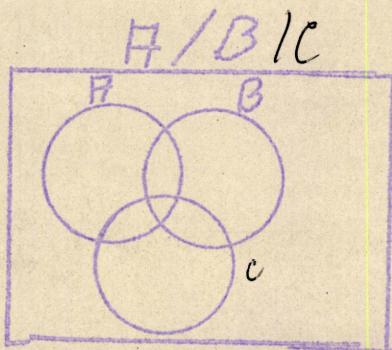
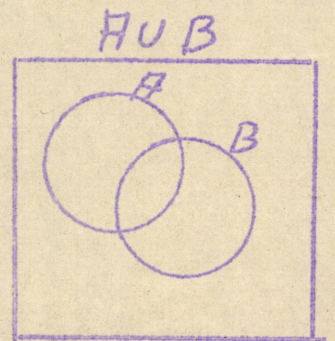
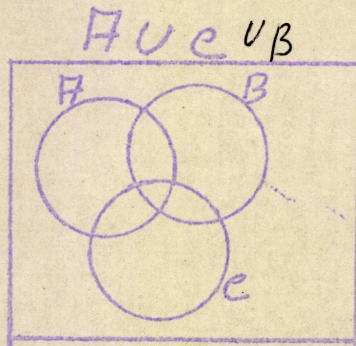
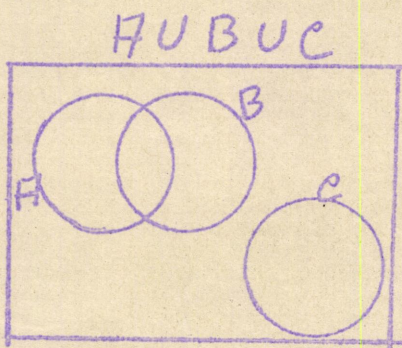
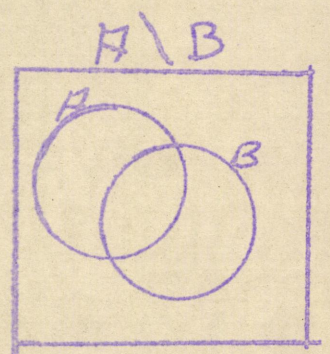
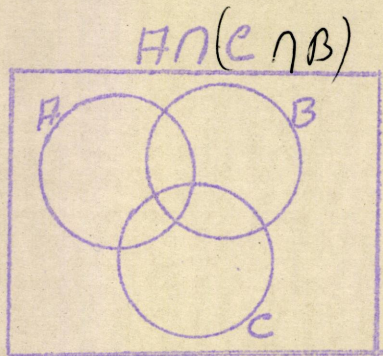
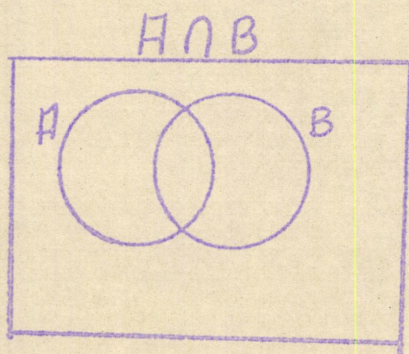
1. Chama-se conjunto diferença ou apenas diferença de dois conjuntos A e B, o conjunto dos elementos que pertencem a A e não pertencem a B. o sinal de diferença é / ou - ex: A/B, que se lê: A diferença B. ou A-B que se lê A menos B.

Ex:  $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$       $B = \{4, 5, 6, 7, 8\}$

$A/B = \{1, 2, 3\}$

Exatua:  $\{\text{cravo, rosa, jasmim, margarida}\} / \{\text{cravo}\} = \dots\dots\dots$   
 $\{\text{abelha, macaco, cavalo, gato}\} / \{\text{cavalo, abelha}\} = \dots\dots\dots$   
 $\{a, f, l, p, n\} - \{a, r, t\} = \dots\dots\dots$

2. Pinta em cada uma dos seguintes diagramas, a região que representa o conjunto indicado acima de cada um.



3. Sendo:  $X = \{1, 2, 3, 4, 5\}$       $Y = \{2, 3, 6, 9, 10\}$       $Z = \{3, 4, 6, 7, 8\}$

Calcule:  $X \setminus Z = \dots\dots\dots$       $Y \setminus Z = \dots\dots\dots$

$X \cup Z = \dots\dots\dots$       $Y \cup Z = \dots\dots\dots$

$X \cap Z = \dots\dots\dots$       $X \cap Y = \dots\dots\dots$

$X \setminus Y = \dots\dots\dots$       $Y \cap Z = \dots\dots\dots$

$X \cup Z = \dots\dots\dots$       $X \cup (Y \cup Z) = \dots\dots\dots$

$B \cap (Y \cap X) = \dots\dots\dots$       $(X \setminus Y) \setminus Z = \dots\dots\dots$

$X \setminus (Y \setminus Z) = \dots\dots\dots$



4. Sendo:  $A = \{x/x \in \mathbb{N} \text{ e } x \text{ é par menor que } 10\}$   $B = \{x/x \in \mathbb{N} \text{ e } x \text{ é ímpar menor que } 30\}$   
 $C = \{x/x \in \mathbb{N} \text{ e } x \text{ é múltiplo de } 5 \text{ menor que } 40\}$   
 $D = \{x/x \in \mathbb{N} \text{ e } x \text{ é menor que } 10\}$

determina por extensão:

- A  $\cap$  B  $\cap$  C = .....
- A  $\cup$  B  $\cup$  D = .....
- A \ B = ..... A  $\cup$  D = .....
- A  $\cup$  B = ..... A  $\cap$  D = .....
- A  $\cap$  B = ..... A \ D = .....
- A \ C = ..... A  $\cap$  C = .....
- B \ C = ..... B \ D = .....
- B  $\cap$  C = ..... C  $\cup$  D = .....
- C \ D = ..... C  $\cap$  D = .....
- D  $\cup$  B = ..... D \ B = .....

5. Sendo  $G = \{a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, l, m, n, o, p, q, r, s, t, u, v, x, z\}$   
 Faça 5 subconjuntos próprios, de modo que um esteja contido no outro.

*Fazer o diagrama*

6. Sendo  $R = \{2, 4, 6, 8\}$ , dá  $P(R)$ .

7. Sendo  $B = \{X/X \text{ é Estado do Brasil}\}$   $E = \{X/X \text{ é Estado do Brasil da região Sul}\}$   
 $F = \{X/X \text{ é estado do Brasil que tem portos marítimos}\}$

Dá: a relação que existe nas relações abaixo:

- D \_\_\_\_\_ E' \_\_\_\_\_ D' \_\_\_\_\_ E' \_\_\_\_\_ F \_\_\_\_\_ D' \_\_\_\_\_ E' \_\_\_\_\_ F
- B) Cálculos: B \ F .....  
 B  $\cap$  F .....  
 F \ E .....

8. Considerando os conjuntos do exercício anterior, coloca o sinal conveniente nas relações abaixo:

Rio Grande do Norte.....D      Curitiba.....E      Guanabara.....F  
 $\{X/X \text{ é Estado do Brasil da região norte}\} \dots \dots \dots D$   
 $\{X/X \text{ " " " " " " centro}\} \dots \dots \dots F$   
 $\{X/X \text{ " " " " " " litorânea}\} \dots \dots \dots D$

Crie dois conjuntos iguais e determina por extensão, de duas maneiras diferentes.