

1) Represente os conjuntos abaixo na forma tabular, ou seja, enumerando os elementos do conjunto:

- a) letras da palavra ARARA;
- b) meses do ano que possuem a letra A em sua grafia;
- c) divisores de 20;
- d) números primos maiores que 20 e menores que 50;
- e) números naturais menores que 50 que possuem exatamente 2 divisores;
- f) números naturais menores que 50 que possuem exatamente 3 divisores;
- g) números naturais menores que 50 que possuem pelo menos 8 divisores;

$$a) S = \{A, R\}$$

$$b) R = \{JAN; MAR; ABR; MAI, AGO\}$$

$$c) D = \{\pm 1; \pm 2; \pm 4; \pm 5; \pm 10; \pm 20\}$$

$$d) E = \{23; 29; 31; 37; 41; 43; 47\}$$

② Dado $A = \{1, 4, 8, 9, 15, 16, 17\}$, represente os conjuntos abaixo na forma tabular:

a) $B_1 = \{a \in A; \sqrt{a} \in \mathbb{N}\}$

b) $B_2 = \{a \in A; \sqrt{a} \in A\}$

c) $B_3 = \{a \in A; |a - 5| < 7\}$

d) $B_4 = \{a \in A; (a + 1) \in A\}$

e) $B_5 = \{a \in A; a^2 \leq 2a - 1\}$

f) $B_6 = \{a \in A; (a - 1) \in A\}$

a) $B_1 = \{1; 4; 9; 16\}$

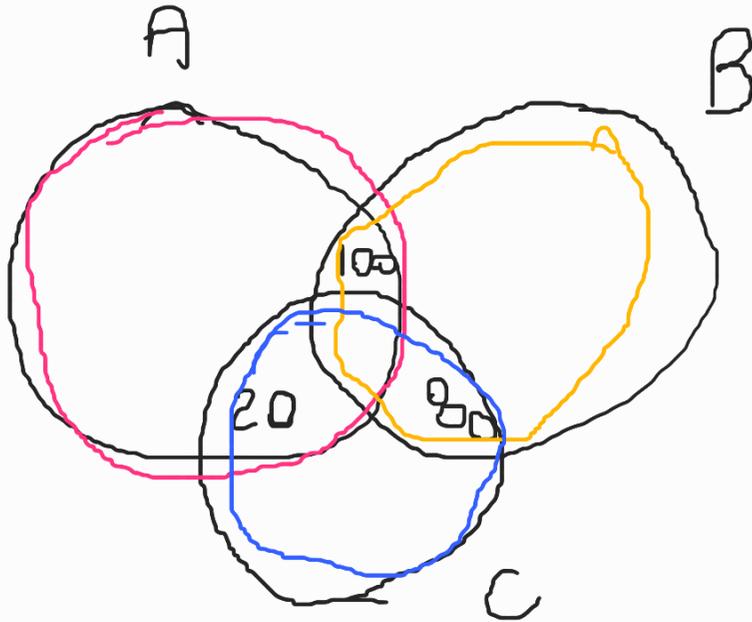
b) $B_2 = \{1; 16\}$

c) $|a - 5| < 7 \Leftrightarrow -7 < a - 5 < 7 \Leftrightarrow$
 $\Leftrightarrow -2 < a < 12$

$B_3 = \{1, 4, 8, 9\}$

Os senhores A, B e C concorriam à liderança de certo partido político. Para escolher o líder, cada eleitor votou apenas em dois candidatos de sua preferência. Houve 100 votos para A e B, 80 votos para B e C e 20 votos para A e C. Em consequência:

- a) venceu A, com 120 votos.
- b) venceu A, com 140 votos.
- c) A e B empataram em primeiro lugar.
- d) venceu B, com 140 votos.
- e) venceu B, com 180 votos.



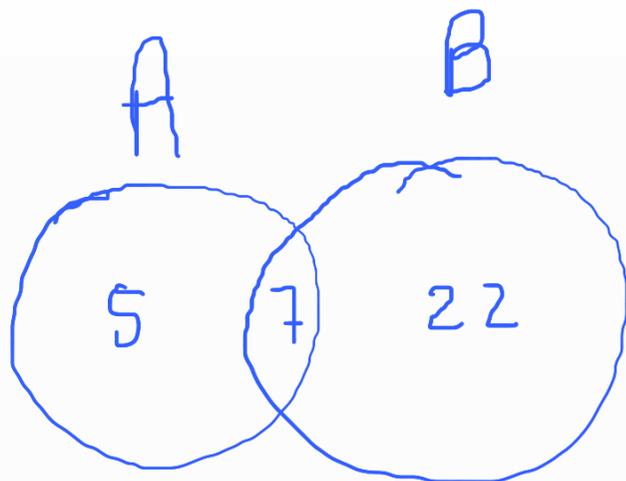
A - 120 votos

B - 180 votos

C - 100 votos

2) Em uma escola de formação de condutores, constatou-se que todos os 34 alunos estavam tirando a primeira carteira nacional de habilitação (CNH). O professor perguntou quantos estavam ali para tirar a CNH da categoria A, e 12 estudantes levantaram a mão, posteriormente, ele perguntou quantos estavam ali para obter CNH da categoria B, e 29 levantaram a mão, sendo assim, a quantidade de candidatos que pretendem tirar somente a CNH da categoria A é:

- a) 22
- b) 7
- c) 5
- d) 19
- e) 10



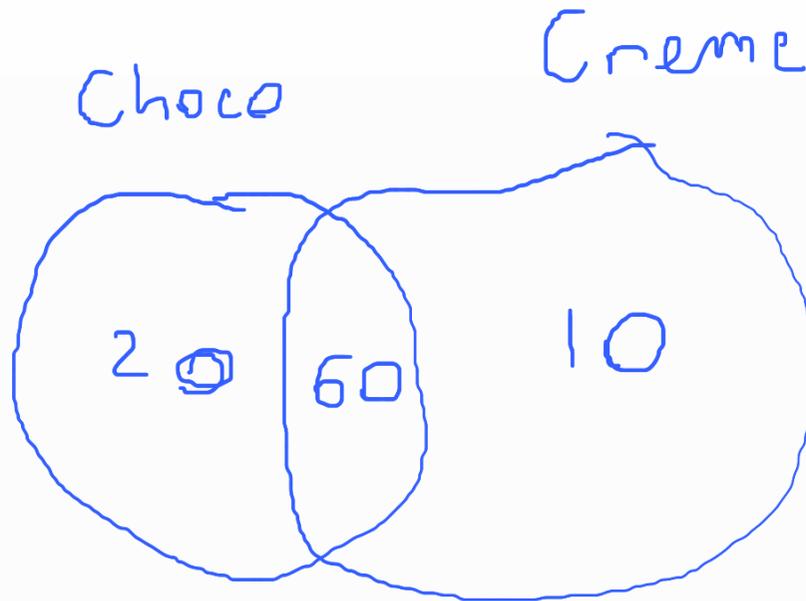
$$\begin{array}{r}
 + 29 \\
 12 \\
 \hline
 41 \\
 - 34 \\
 \hline
 7
 \end{array}$$

5) Dados os conjuntos $A = \{a, b, c\}$, $B = \{c, d\}$ e $C = \{c, e\}$. Calcule

- a) $A \cup B = \{a, b, c, d\}$
- b) $A \cup C = \{a, b, c, e\}$
- c) $A \cap C = \{c\}$
- d) $A \cup B \cup C = \{a, b, c, d, e\}$
- e) $A \cap B = \{c\}$
- f) $B \cup C = \{c, d, e\}$
- g) $A \cap B \cap C = \{c\}$
- i) $A - C = \{a, b\}$
- j) $A - B = \{a, b\}$
- k) $B - C = \{d\}$
- d) $B \cap C = \{c\}$

3) Em um colégio, de 100 alunos, 80 gostam de sorvete de chocolate, 70 gostam de sorvete de creme e 60 gostam dos dois sabores. Quantos alunos não gostam de nenhum dos dois sabores?

- a) 0
- b) 10
- c) 20
- d) 30
- e) 40



4) No dia 17 de maio passado, houve uma campanha de doação de sangue em uma universidade. Sabemos que o sangue das pessoas pode ser classificado em quatro tipos quanto a antígenos. Uma pesquisa feita com um grupo de 100 alunos da universidade constatou que 42 deles têm o antígeno A, 36 têm o antígeno B, e 12 o antígeno AB. Sendo assim, podemos afirmar que o número de alunos cujo sangue tem o antígeno O é:

- a) 20 alunos
- b) 26 alunos
- c) 34 alunos
- d) 35 alunos
- e) 36 alunos

