

14. Em uma escola que tem 415 alunos, 221 estudam inglês, 163 estudam francês e 52 estudam ambas as línguas. Quantos alunos estudam inglês ou francês? Quantos alunos não estudam nenhuma das duas?

15. Uma pesquisa feita com 1100 alunos para verificar a audiência nos programas de televisão, os seguintes resultados foram encontrados 500 famílias assistem ao programa A, 310 assistem ao programa B e 390 assistem ao programa C. Sabendo-se ainda que 150 famílias assistem aos programas A e B, 80 assistem aos programas B e C, 30 assistem aos programas A e C e 20 famílias assistem aos três programas:

- Quantas famílias assistem somente ao programa A?
- Quantas famílias assistem somente ao programa B?
- Quantas famílias assistem somente ao programa C?
- Quantas famílias não assistem a nenhum desses programas?

16. Dados os intervalos $A = [5, +\infty[$ e $B = [10, 13]$, Determine C_A^B .

17. Uma prova com duas questões foi dada a uma classe de 40 alunos. Dez alunos acertaram as duas questões, 25 acertaram a primeira questão e 20 acertaram a segunda questão. Quantos alunos erraram as duas questões?

18. (Cesgranrio) Em uma universidade são lidos dois jornais A e B. Exatamente 80% dos alunos lêem o jornal A, 60% o jornal B. Sabendo que todo aluno é leitor de pelo menos um dos jornais. Calcule o percentual de alunos que lêem ambos os jornais.

19. São dados os conjuntos $A = \{x \in \mathbb{N}; x \text{ é ímpar}\}$, $B = \{x \in \mathbb{Z}; -3 \leq x < 4\}$ e $C = \{x \in \mathbb{Z}_+; x < 6\}$. Determine o conjunto D , tal que $D = (A \cap B) - C$.

20. Um professor de português passou uma pesquisa numa sala de aula de trinta alunos, perguntado quem havia lido a obra de Dom Casmurro ou Memórias póstuma de Brás Cubas, ambas de Machado de Assis. O resultado da pesquisa foi precisamente :

- 19 alunos leram Dom Casmurro.
- 20 alunos leram Memória póstuma de Brás Cubas.
- 3 alunos não leram nenhum desses livros.

Com Base nesse resultado , quantos alunos leram as duas obras?

21. Há uma antiga rivalidade entre os fabricantes de dois refrigerantes: o grud – cola e o Toma–cola. Para se saber qual o preferido numa certa região , foi feita uma pesquisa entre 245 jovens dessa localidade.

Precisamente:

- 135 jovens entrevistados bebem grud- cola
- 75 jovens bebem os dois refrigerantes.
- 40 jovens não bebem nenhum dos dois refrigerantes.

Sabendo que todos os 245 jovens opinaram, conclua você qual o refrigerante preferido por eles e quantos jovens bebem esse refrigerante.

22. Em uma universidade são lidos os jornais A e B. Exatamente 80% dos alunos lêem o jornal A; 60% , o jornal B .Sabendo que todo aluno é leitor de pelo menos um dos jornais , o percentual de alunos que lêem ambos?