

Resolução da atividade principal - MAT7_09NUM01

1) O Grêmio Estudantil da escola sempre faz uma pesquisa com os alunos. No gráfico abaixo é possível verificar qual as iniciativas que os alunos gostariam que o grêmio fizesse.

Iniciativas de interesse dos alunos



Respostas e Soluções:

a) Qual a porcentagem de alunos que têm interesse em Trabalho comunitário ou Gincanas/interclasse?

R: 50,25% dos alunos têm interesse em Trabalho Comunitário ou Gincanas/Interclasse.

Aluno identifica que a pergunta quer aglomerar tanto os interessados em uma iniciativa quanto na outra, portanto, faz uma adição, onde soma a parte inteira e, posteriormente, a decimal: $12,00\% + 38,25\% = 50,25\%$.

b) Qual a diferença de porcentagem de alunos que preferem Atividades culturais comparado a Palestras e debates?

R: A diferença de porcentagem é de 7,75%.

Aluno reconhece que a diferença será o resultado de uma subtração entre as porcentagens. Logo, $21,50\% - 13,75\% = 7,75\%$.
Para isso, representa a parte centesimal do minuendo como zero e realiza o algoritmo convencional da subtração.

c) Qual a porcentagem de alunos que têm interesse em pelo menos uma destas iniciativas: rádio escolar; palestras e debates; atividades culturais?

R: 49,75% dos alunos têm interesse em pelo menos uma das iniciativas.

Aluno reconhece que se trata de uma adição e realiza estratégias de adição (por exemplo, decomposição ou algoritmo convencional):

$$21,50\% + 14,50\% + 13,75\% = 49,75\%$$

Aluno pode fazer subtração de 100% pela resposta atingida no item A:

$$100\% - 50,25\% = 49,75\%$$

d) Qual das iniciativas apresentam a menor diferença de porcentagem entre si?

R: A menor diferença é de 0,75%, que é obtida ao comparar o interesse na Rádio escolar com Palestras e debates.

A resposta a essa pergunta se relaciona à comparação de números decimais (UNIDADE NOVA ESCOLA: MAT7_09NUM04)

Aluno pode realizar diversas subtrações com cada iniciativa, chegando à resposta final.

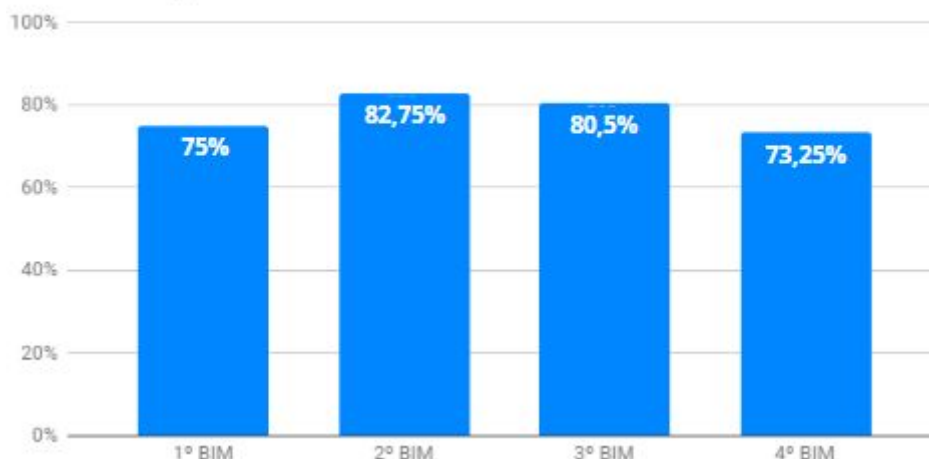
Por observação, aluno pode verificar e estimar as iniciativas que terão a menor diferença (1º conjunto - Rádio e Palestras; 2º conjunto - Palestras e Trabalho Comunitário).

Calcula e percebe que é o primeiro conjunto:

$$14,50\% - 13,75\% = 0,75\%$$

2) O gráfico abaixo demonstra a porcentagem de alunos que estão satisfeitos com a atuação do Grêmio Estudantil da escola em cada bimestre do ano.

Satisfação com o Grêmio Estudantil



a) Qual a variação obtida em cada bimestre, comparando ao bimestre anterior?

R: A variação apresentada foi de +7,75%, -2,25% e -7,25% no 2º, 3º e 4º bimestres, respectivamente.

Aluno reconhece que se trata de uma subtração e, quando a porcentagem do bimestre em comparação é menor do que a anterior, utiliza-se do valor absoluto (ou módulo) do bimestre anterior como minuendo.

2º Bimestre (variação):

$$82,75\% - 75,00\% = +7,75\%$$

3º Bimestre (variação):

$$80,50\% - 82,75\% = |-82,75\%| - 80,50\% = 2,25\%$$

Como o valor absoluto do número negativo é maior do que o positivo, o resultado deverá ser apresentado com o valor negativo. Logo, **-2,25%**.

4º Bimestre (variação):

$$73,25\% - 80,50\% = |-80,50\%| - 73,25\% = 7,25\%$$

Como o valor absoluto do número negativo é maior do que o positivo, o resultado deverá ser apresentado com o valor negativo. Logo, **-7,25%**.

b) Quais variações foram negativas? Quais foram positivas?

R: O 2º bimestre apresentou variação positiva, enquanto o 3º e 4º bimestre apresentaram variações negativas.