OPERAÇÕES MATEMÁTICAS

OPERAÇÕES MATEMÁTICAS

Apresentação

Sabemos que a matemática utiliza símbolos para representar sentenças matemáticas, e que esses símbolos são importantíssimos para os dias atuais, tendo em vista que aprender matemática é adquirir experiências para enfrentar situações problemas vivenciadas diariamente em nossas vidas. Diante dessas situações esse trabalho objetiva estreitar as dificuldades vivenciadas instigando o aluno a pensar e criar seus próprios conceitos matemáticos.

ADIÇÃO DE NÚMEROS NATURAIS

A professora de Língua Portuguesa indicou aos alunos do 6º ano os livros que eles deverão ler no primeiro bimestre do ano letivo: Viva a Poesia Viva tem 80 páginas, e Mensagem para você, 176 páginas. Entre esses dois livros, quantas páginas, ao todo, os alunos vão ler? Devemos contar as 80 paginas de um livro mais as 176 páginas do outro. 80 + 176 = 256 Os numeral 80 e 176 são os termos da adição e recebem o nome de parcelas, o número 256 o resultado de adição é denominado de soma ou total

Conceito:

Adição operação que junta, acrescenta soma Propriedade da adição Propriedade comutativa: a ordem das parcelas não altera a soma. Você pode usar essa propriedade para conferir o resultado de uma adição: troque a ordem das parcelas e refaça a conta. O resultado será sempre o mesmo.

80 + 176 = 256

176+ 80 = 256

Propriedade associativa da adição: na adição de três números, associando os dois primeiros ou os dois últimos, obteremos os resultados iguais. Para que serve?

Quando precisamos somar três ou mais parcelas, podemos escolher duas quaisquer para somar primeiro. Ao resultado somamos outra parcela, e assim por diante.

Exemplo: 2000 + 1000 + 4000 =

2000 + 2000 = 3000

4000 + 3000 = 7000

Zero é o elemento neutro da adição. Numa adição, as parcelas iguais a zero podem ser eliminadas.

50 + 0 + 0 = 50

100 + 0 + 0 = 100

Atividades

1. Seu Jacir, pai de Gabriela, comprou uma bicicleta de presente para ela. Ele vai pagar a bicicleta em quatro parcelas: a primeira de R$ 115,00; a segunda de R$50,00 a mais que a primeira; a terceira de R$60,00 a mais que a segunda; e quarta parcela igual a primeira e a segunda juntas. Quanto custou a bicicleta?

2. Quando Laurinha nasceu, o pai dela tinha 25 anos de idade. Hoje Laurinha tem 17 anos.

a) Quantos anos o pai de Laurinha tem a mais do que ela?

b) Quantos anos o pai de Laurinha tem hoje?

3. Utilizando a propriedade comutativa calcule a soma dos números, 131, 47, 84 e compare os resultados:

4. Uma livraria recebeu 376 livros de Literatura Infantil. Como ela já possuía 1144 livros desse gênero no estoque. Quantos livros de Literatura Infantil essa livraria passou a ter?

5. Joana comprou no supermercado R$ 97,00 em mantimentos e R$ 38,00 em produtos de limpeza. Quanto ela gastou?

6. Mirian tinha 127 papéis de carta em sua coleção e ganhou mais 73 da irmã mais velha. Com quantos papéis de carta ela ficou?

7. Alberto foi comprar mantimentos para casa. Na hora de pagar deu para o caixa, 3 notas de 10 reais uma nota de 50 e três de 100 reais. Quanto ele deu de dinheiro para o caixa?

8. Numa escola há quatro turmas de 6º ano. No 6º ano "A" são 30 alunos, no 6º ano "B" são 25 alunos, No 6º ano "C" são 25 alunos e no 6º ano "D" 20 alunos. Quantos alunos. Quantos alunos há no 6º ano nessa escola?

9. Meus pais possuem 40 e 42 anos, eu e minha irmã temos 10 e 8 anos. Qual é a soma das idades da minha família?

SUBTRAÇÃO DE NÚMEROS NATURAIS

A subtração é empregada quando precisamos tirar uma quantidade de outra quantidade.

Exemplo 1:

Para a partida final de um campeonato de futebol foram colocados a venda 65915 Ingressos. Desses, 42008 já foram vendidos. Quantos ingressos ainda restam? Para resolver esse problema, devemos fazer

65915 – 42008 = 23907

Diferente da adição o primeiro número damos o nome de minuendo, e o segundo número subtraendo e o resultado de resto ou diferença.

Exemplo

2 Uma imobiliária anunciou um apartamento por 38650 reais e o outro imóvel, menor, por 27930 reais. Quanto o primeiro custou a mais que o segundo?

38650 - 27930 =10720

Ele custou 10720 a mais que o segundo

Atividades

1. Numa subtração, o subtraendo é 75 e a diferença é 208. Qual é o minuendo?

2. Observe o quadro abaixo e responda:

Minuendo

- Subtraendo

Diferença ou resto

a) O minuendo é 1111; o subtraendo é 777. Qual é a diferença?

b) O subtraendo é 152; o resto é 89. Qual é o minuendo?

c) O minuendo é 2007; a diferença é 939. Qual é o subtraendo?

3. Para ir de casa a lanchonete, saindo no mesmo horário, Alexandre levou meia hora, e Gabriela, 45 minutos.

a) Quem chegou primeiro a lanchonete?

b) Quanto tempo antes?

4. Tinha R$ 380,00 emprestei R$ 120,00 para Julia e R$112,00 para Ricardo. Julia já me pagou R$ 55,00. Que quantia tenho agora?

Multiplicação de Números Naturais

As horas da semana. Exemplo 1 Uma semana tem sete dias. Cada dia tem 24 horas. Quantas horas tem uma semana? Observe: Segunda-feira terça-feira quarta-feira quinta-feira sexta-feira sábado domingo

24 + 24 + 24 + 24 + 24 + 24 + 24

Devemos somar sete parcelas de 24. Isso corresponde a 7 vezes 24:

Multiplicação Multiplicar significa adicionar quantidades iguais.

Assim , 7 x 24 (ou 7 . 24) é o mesmo que 24 + 24 + 24 + 24 + 24 + 24 + 24. No exemplo acima, os números 7 e 24 são chamados fatores. O resultado da multiplicação, 168, é chamado produto.

Vejamos outros exemplos.

Exemplo 2

Um professor dá 40 aulas por semana. Quantas aulas ele dá em cinco semanas? 40 x 5 = = 200 Em cinco semanas, esse professor dá 200 aulas.

Exemplo 3

Uma professora dá 16 aulas por semana, quantas aulas dá em cinco dias?

16 x 5 = 80

Em cinco dias essa professora dá 80 aulas.

Atividades:

1. Na padaria do seu João o pão recheado custa R$ 3,00, e pão sem recheio R$ 2,00 Ajude seu João a fazer um quadro com o preço de 2, 3, 4, 5, 6 e 7 desses pães;

2. A parede lateral de uma piscina foi revestida com 13 linhas de 43 azulejos em cada linha. Quantos azulejos foram usados para revestir essa parede?

3. Uma fábrica de brinquedos está produzindo 250 bicicletas, 105 triciclos e 180 fusquinhas. Qual o total de rodas que serão produzidos?

4. Se uma hora possui 60 minutos, então quantos minutos há em 1 dia?

5. Durante todo o percurso, um veículo anda sempre 60km em cada hora. Se a viagem demorou 12 horas, quantos quilômetros foram percorridos?

6. Construa a tabela no seu caderno, completando as colunas. Número dobro Triplo quádruplo 1 2 22 104 0 N 7. Numa adição de três parcelas a primeira é 18, a segunda é o dobro da primeira e a terceira é o triplo da segunda. Qual é a soma?

8. Em um jogo de basquete o time de Leandro fez 9 cesta de 3 pontos, 12 cestas de 2 pontos e 11 cesta de 1 ponto. Quantos pontos esse time fez no jogo?