**A matemática na antiga Mesopotâmia**

**1)*Registros cuneiformes***

* Datam de 4000 a. C. 🡪 desenvolvida pelos sumérios (atual Iraque)
* Civilização babilônica (localizada entre os rios Tigre e Eufrates) era a própria Caldéia (citada em textos bíblicos)
* A escrita cuneiforme (escrita em forma de cunha) 🡪 escrita em tabletas de barro mole com estilete e cozidas ao sol ou em fornos.
* O que escreveram: leis, registros de impostos, estórias, lições escolares, cartas pessoais, etc.
* Na cidade antiga de Nipur foram encontradas cerca de 50 mil tabletas com registros cuneiformes.
* Atualmente existem várias tabletas em bibliotecas universitárias nos E.U.A. (Columbia, Yale e Pensylvania)
* Apenas nos últimos 250 anos do séc. XX, conteúdos substanciais sobre matemática registrados na escrita cuneiforme.
* Adotavam a base sessenta como fundamental (combinação do sistema de base com o sistema de base seis) 🡪 Astronomia

**2) *Numeração posicional***

* A numeração cuneiforme babilônica seguia as mesmas regras da escrita hieroglífica, isto é repetiam símbolos para unidades e dezenas.
* Conseguiam representar qualquer número inteiro, com apenas dois símbolos (representação numérica posicional) mas, sempre na base sessenta.

 Ex: (( (( (( = 7322 🡪 2.(60)² + 2. (60)¹ + 2 = 7322

🡪 Não possuíam uma forma de representar o ‘vazio’, isto é, o zero. Mas, no período alexandrino, os registros indicam que os espaços vazios foram substituídos por cunhas inclinadas, porém, não o marcava no final do número.

***3) Frações sexagesimais***

* Utilizavam notações idênticas para representar frações com base sessenta

 Ex: (( (( = 2.(60) + 2 ou 2 + 2.(60)-1 + 2. (60)-2

* Uma tableta da Babilônia antiga, da coleção de Yale contém o cálculo da raiz quadrada de dois com até três casas decimais, a resposta sendo escrita como (ver pág. 19 do livro texto)

***4) Operações fundamentais***

* Foram hábeis no desenvolvimento de processos algorítmicos

 Ex: extração das raízes quadradas .

* Não usavam o processo da duplicação egípcia.
* Nas tabletas babilônias são encontradas tabelas contendo potências sucessivas de um dado número, semelhantes as tabelas de logaritmos modernas e tabelas de exponenciais das dez primeiras potências de 9, 16, 1 e 40.

***5) Problemas algébricos***

* Utilizaram uma tabela dos valores da equação *n³ + n²* para valores inteiros de *n*.
* A solução da equação quadrática completa não se constituía problema para os babilônicos, pois transportavam termos de uma equação somando iguais a iguais, e multiplicavam ambos os membros por quantidades iguais para remover frações ou eliminar fatores.
* Não usavam letras para quantidades desconhecidas pois o alfabeto ainda não havia sido inventado e por isso, acabavam somando medidas de comprimento com altura, ou com largura, ou com área e até com volume.