



APOIO PEDAGÓGICO

ADIÇÃO

O objetivo deste jogo (disponível em: <http://hypatiamat.com/jogos/lotosamd/lotosamd.php>) é desenvolver competências e estratégias de cálculo mental para as quatro operações aritméticas, numa fase inicial, em que está a ser construído o sistema de numeração e estão envolvidos apenas números inferiores a 100.

As competências básicas requeridas para o LOTO-SAMD são:

- o domínio da tabuada da adição até 12 (para todos os níveis)
- o domínio da tabuada da multiplicação até 12 (para os níveis 2 e 3).
- a compreensão das operações aritméticas e das relações entre elas (para todos os níveis).

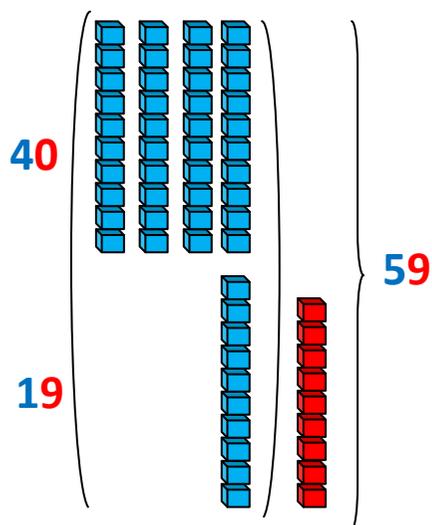
Para desenvolver estratégias de cálculo mental **relativas à adição**, é desejável que sejam desenvolvidas algumas competências, tais como:

- 1) Reconhecer prontamente os pares de números que somam 10.
- 2) compreensão da soma de números inteiros de dezenas
Ex: $30 + 40 = 70$, pois $3 + 4 = 7$ (pensando em dezenas)

Apresentamos, aqui, algumas dessas estratégias.

Note-se que à mesma situação poderão ser aplicadas mais do que uma estratégia: as dos exemplos, ou outras apresentadas neste pdf, ou ainda estratégias criadas pelos próprios jogadores.

Bom trabalho.



$$40 + 19$$

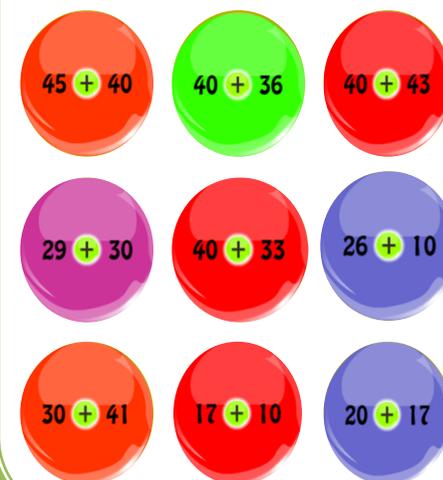
Repara que a parcela **40** é um número inteiro de dezenas: **4 dezenas**.

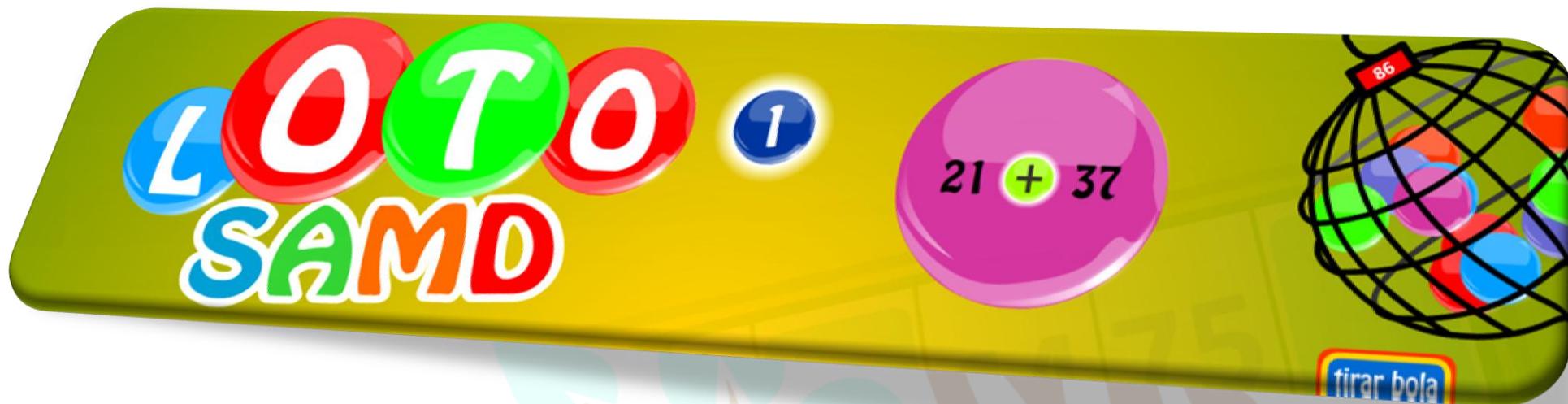
Então, para obteres a soma, basta juntares **4** ao número de dezenas de 19, mantendo as unidades dessa parcela: $40 + 19 = 59$

Uma das parcelas é um número inteiro de dezenas?

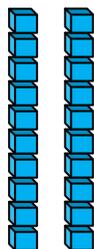
Então, obténs a soma acrescentando à outra parcela esse número inteiro de dezenas.

Experimenta com outros exemplos:

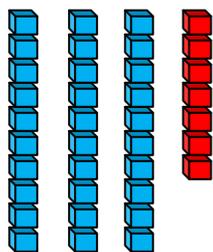




21



37



58

$$21 + 37$$

Se juntares as dezenas, obténs $2 + 3 = 5$ dezenas.

Se juntares as unidades, obténs $1 + 7 = 8$ unidades.

Então, a soma é **5** dezenas e **8** unidades, ou seja **58**.

$$21 + 37 = 58$$

A soma das unidades é menor que 10?

Junta as unidades.

Junta as dezenas.

Assim obténs a soma.

Experimenta com outros exemplos:

$$37 + 22$$

$$34 + 23$$

$$32 + 26$$

$$42 + 44$$

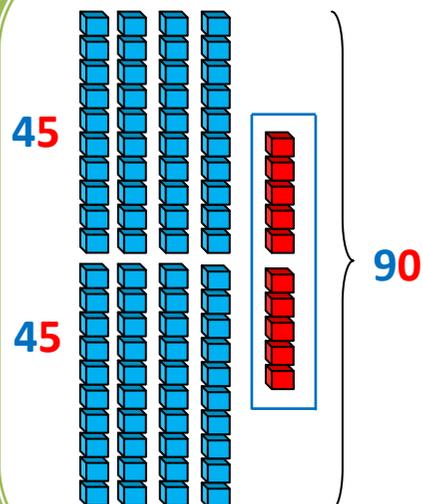
$$23 + 15$$

$$42 + 23$$

$$45 + 32$$

$$33 + 21$$

$$32 + 17$$



$$45 + 45$$

A soma é o dobro de 45, ou seja, o dobro de 4 dezenas e meia:

dobro de 45 = dobro de 4 dezenas + dobro de meia dezena

dobro de 45 = 8 dezenas + 1 dezena = 9 dezenas.

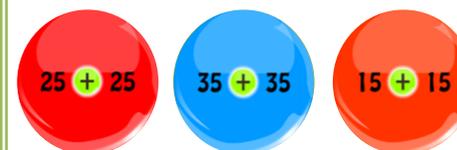
$$45 + 45 = 90$$

O dígito das unidades de um número é 5?

O dobro desse número é o dobro das suas dezenas mais uma dezena.

Repara que o resultado é sempre um **número ímpar de dezenas**.

Experimenta com outros exemplos:





26

24

50

26 + 24

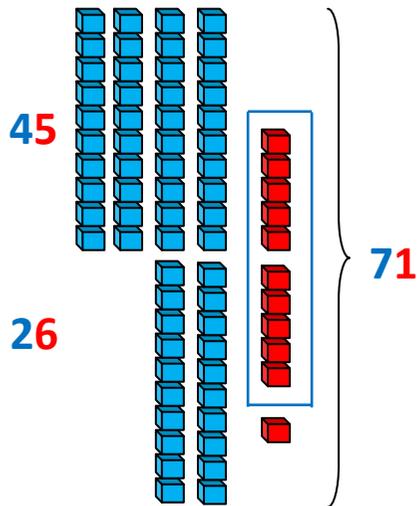
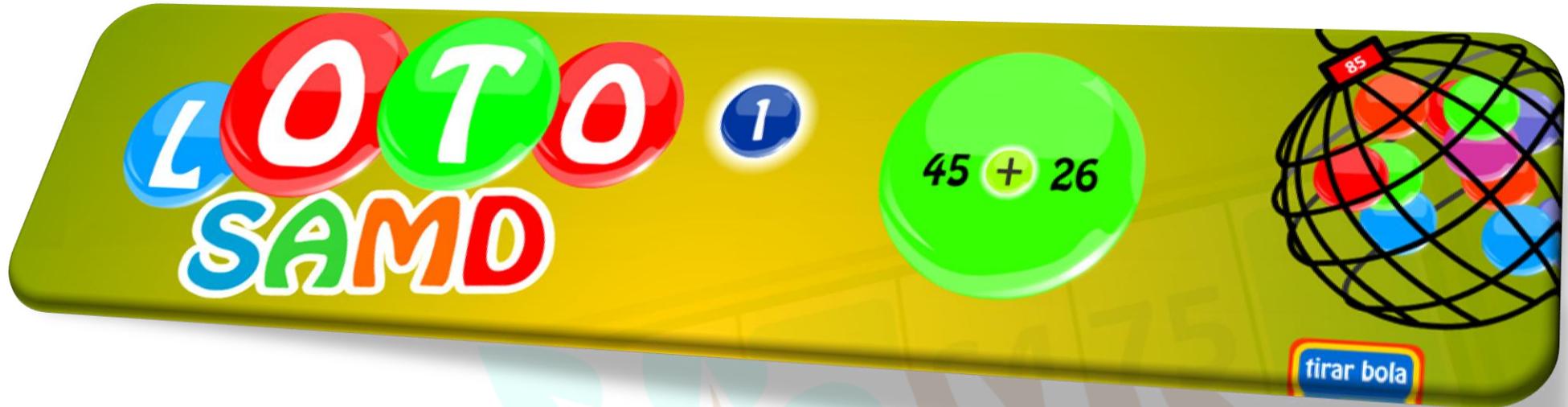
Repara que $6 + 4 = 10$, que é **uma dezena**.
Então, a soma é um número inteiro de dezenas:
2 + 2 + 1 dezenas = 5 dezenas.
 $26 + 24 = 50$

Junta as unidades das parcelas. Obtiveste uma dezena?

Então, a soma é igual à soma das dezenas das parcelas com mais uma dezena.

Experimenta com outros exemplos:

17 + 13	26 + 44	25 + 45
17 + 43	43 + 37	11 + 39
37 + 33	35 + 15	18 + 32



$$45 + 26$$

Repara que $5 + 6 = 11$, que é uma dezena e uma unidade.

Então, a soma é:

$4 + 2 + 1$ dezenas + 1 unidade = 7 dezenas + 1 unidade.

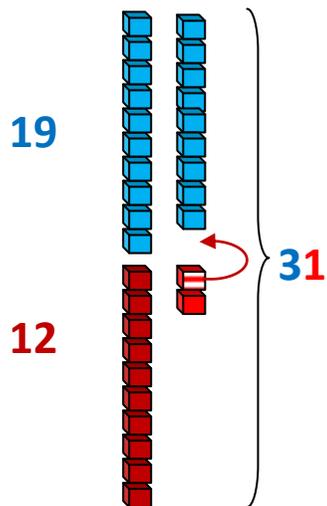
$$45 + 26 = 71$$

Junta as unidades das parcelas. Obtiveste uma dezena e uma unidade?

Então, a soma é igual à soma das dezenas das parcelas com mais uma dezena e uma unidade.

Experimenta com outros exemplos:

$44 + 17$	$38 + 33$	$34 + 27$
$19 + 12$	$36 + 25$	$38 + 43$
$12 + 29$	$33 + 18$	$45 + 26$



$$19 + 12$$

Repara que $19 + 12 = 19 + 1 + 11$.

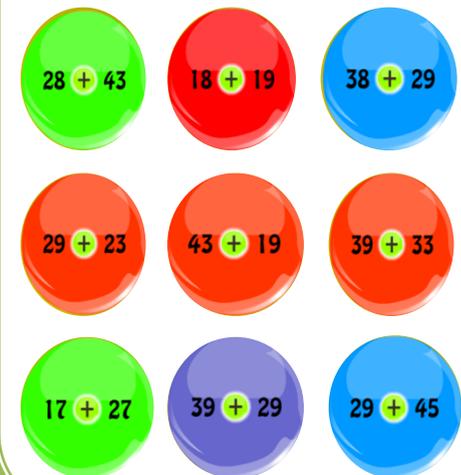
Então, $19 + 12 = 20 + 11 = 31$.

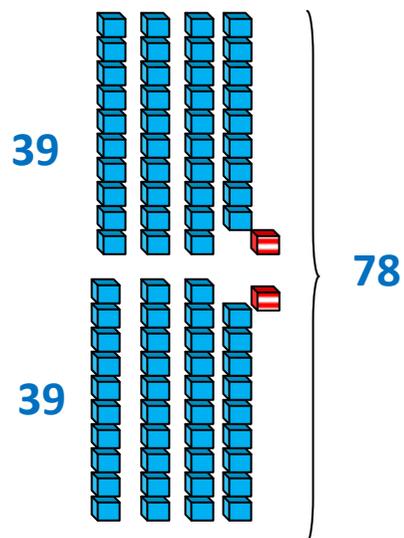
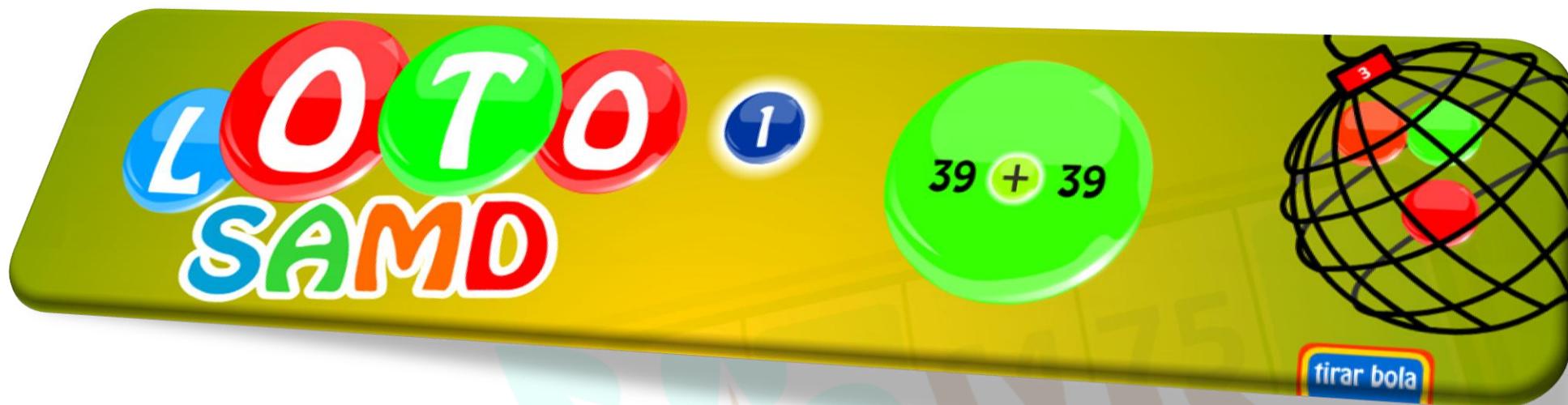
Uma das parcelas é próxima de um número inteiro de dezenas?

Então, completa a dezena com parte da outra parcela.

Assim obténs uma soma mais simples.

Experimenta com outros exemplos:





39 + 39

Repara que as parcelas são iguais: **39**. A sua soma é o **dobro de 39**.

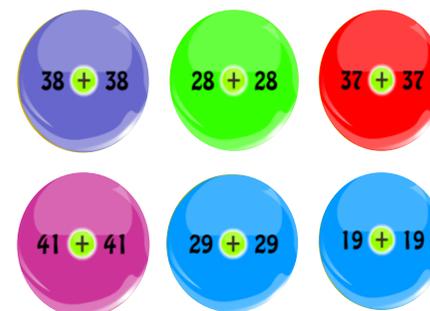
Mas **39 = 40 - 1**, logo o **dobro de 39 = dobro de 40 - 2**.

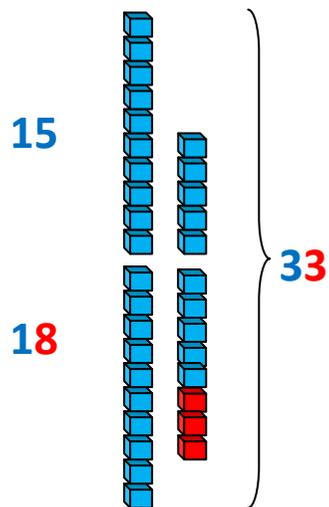
39 + 39 = 40 + 40 - 2 = 80 - 2 = 78

As parcelas são iguais e próximas de um número inteiro de dezenas?

Então, faz o dobro desse número de dezenas e retira (ou acrescenta) o dobro do que sobra (ou falta) ao número para a dezena.

Experimenta com outros exemplos:





$$15 + 18$$

Repara que $18 = 15 + 3$.

Então, $15 + 18 = 15 + 15 + 3$.

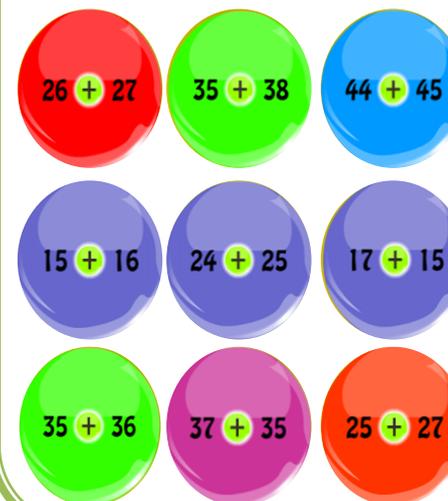
$15 + 15$ é o dobro de 15, ou seja, 30.

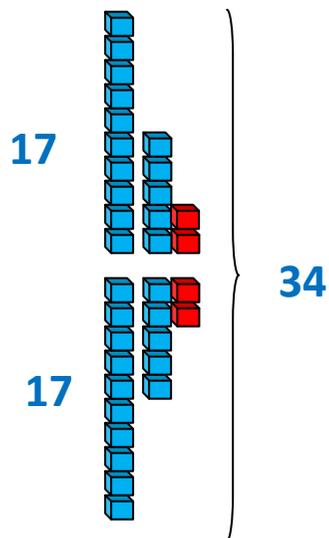
Logo, $15 + 18 = 30 + 3 = 33$

Uma das parcelas é próxima da outra parcela?

Então, faz o dobro da menor (ou da maior) e junta (ou tira) o que a outra parcela tem a mais (ou a menos).

Experimenta com outros exemplos:





$$17 + 17$$

Repara que as parcelas são iguais: **17**. A sua soma é o **dobro de 17**.

Mas $17 = 15 + 2$, logo o **dobro de 17 = dobro de 15 + 4**.

$$17 + 17 = 15 + 15 + 4 = 30 + 4 = 34$$

As parcelas são iguais e as suas unidades próximas de 5 (meia dezena)?

Então, faz o dobro das dezenas, junta mais uma dezena e retira (ou acrescenta) o dobro do que sobra (ou falta) ao número para a meia dezena.

Experimenta com outros exemplos:

