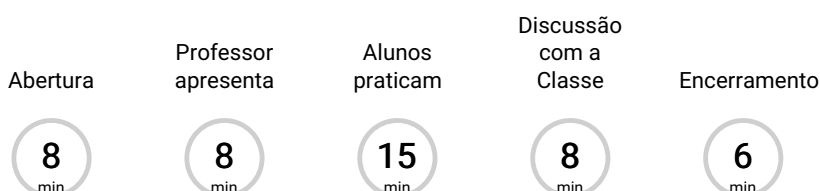


Lesson Plan

Subtração com Número Desconhecido até 20 na Reta Numérica

Age group: 2º ano

Online resources: [Salve a bola](#)



OBJETIVOS

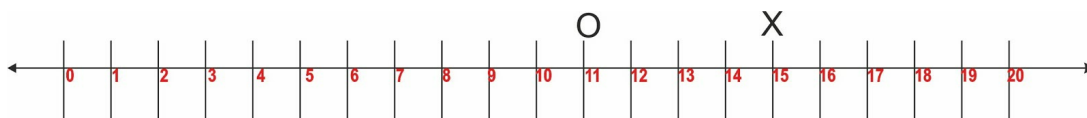
- Experimentar um modelo visual de subtração na reta numérica.
- Praticar subtração com número desconhecido até 20 na reta numérica.
- Aprender a usar a reta numérica para encontrar a quantidade desconhecida.
- Desenvolver estratégias de subtração.

Abertura | 8 min

Apresente uma reta numérica, semelhante àquela abaixo, na lousa (desenhada ou projetada).

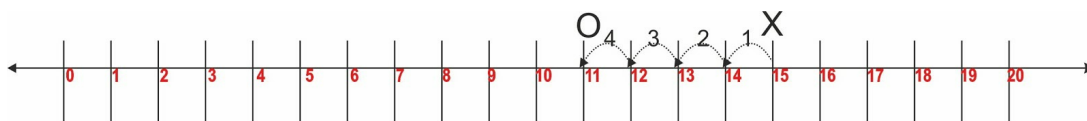


Assinale um **X** no 15 e um **O** no 11.

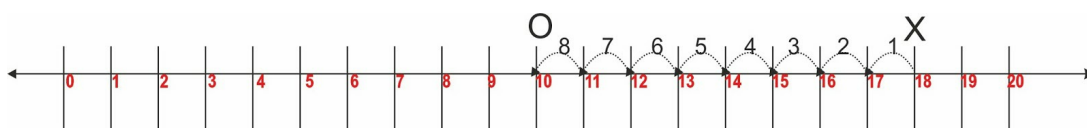


- Diga: X é colocado no # 15. Ele tem de ser movido para O no # 11, e pode mover-se apenas um lugar de cada vez. Quantos lugares ele vai se mover?

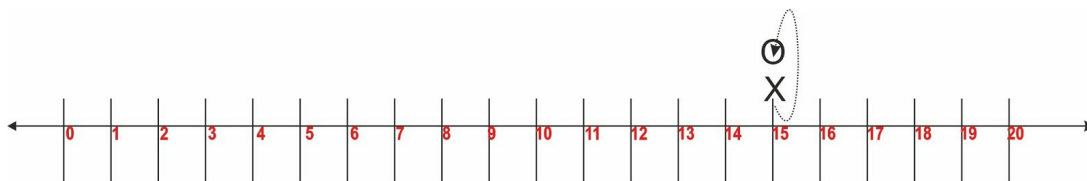
- **Diga:** X está em 15, que é um número maior do que 11 em O. Uma vez que, X seria mover de um número maior para um número menor, precisamos contar para trás.
- **Diga:** De 15 a 14 é um lugar, de 14 a 13 são dois lugares, 13 a 12 é três lugares, e 12 a 11 é quatro lugares.



- X move 4 posições para trás para alcançar O.
 - Podemos escrever como $15 - 4 = 11$
 - Um fato interessante é que se contamos adiante de O (# 11) para X (# 15) obtemos 4 posições.
 - A equação seria $11 + 4 = 15$
 - A distância entre 11 e 15 é de 4 lugares, independentemente de se contar de 11 a 15 ou 15 a 11.
- **Diga:** Tomemos outro exemplo quando X está em 18 e O está em 10. Quantos lugares X se moverá para alcançar O?
- **Diga:** Começamos a contar para trás de 18 para 10.
 - De 18 a 17 é um lugar, de 17 a 16 é de dois lugares, 16 a 15 é de três lugares, e ... 11 a 10 é de oito lugares.



- X move 8 posições para trás para alcançar O.
 - Nós podemos escrever como $18 - 8 = 10$
 - Isso também pode ser escrito como $10 + 8 = 18$
- **Pergunte:** E se X e O estiverem em 15, quantos lugares o X se moverá para alcançar O?



- **Diga:** Começamos a contar para trás de 15 para 15.
 - É zero, então X não se move.

- A equação será $15 - 0 = 15$
- $15 + 0 = 15$
- Diga: Vamos jogar o jogo.

Professor apresenta jogo matemático: Salve a bola - Resolva as equações de uma etapa (subtração, comece de 10) | 8 min

Apresente o episódio da Matific [Salve a bola - Resolva as equações de uma etapa \(subtração, comece de 10\)](#) para a classe, usando um projetor ou uma lousa interativa no modo de apresentação.

O objetivo do episódio é aprender e praticar a subtração no intervalo de 0 a 10, usando um modelo de reta numérica. Há um feixe com furos numerados. Temos várias molas que fazem as bolas saltar um número indicado de entalhes, quer para a esquerda ou para a direita. Precisamos colocar as molas corretas nos orifícios corretos, para que a bola pule na rede.

Jogo de matemática: Salve a bola - Subtração de 10 a 20



Leia o enunciado: Ajude a bola a alcançar o cesto ao colocar as molas ao longo de uma reta numérica.

- Pergunte: Quando a bola é liberada, em qual furo ela vai cair?
 - #14.
- Pergunte: Há uma rede no número #14?
 - Não.

- **Diga:** Então, nós devemos colocar uma mola aqui. Qual mola nós devemos colocar?
 - A mola que nós vamos colocar deve fazer a bola saltar na rede.
- **Pergunte:** Como nós encontramos a mola correta?
 - Encontramos o número, que quando subtraído de 14 resultará em 11.
- **Diga:** *Para encontrar o número, nós nos movemos para trás a partir de 14, contando os buracos até alcançarmos a rede em 11.*
 - *Mova-se para os furos # 13 ... # 12 ... e # 11 contando estes como 1 ... 2 ... e 3.*
 - $14 - 3 = 11$
 - *Precisamos de uma mola com o número 3, que se moverá em direção à rede. Então, precisamos de uma mola com o número 3, e uma seta apontando 'Esquerda'.*
 - *Coloque a mola # 3 no buraco # 14.*
- **Pergunte:** Se a bola é lançada, onde ela cairá?
 - *Vai cair no # 14 e, em seguida, por causa da mola # 3, ele vai saltar três buracos para trás e cair no buraco # 11, alcançando assim a rede.*
 - $14 - 3 = 11$ (reforce)
- **Diga:** *Deixe-me soltar a bola clicando no botão IR.*

A bola vai cair na rede e a equação $14 - 3 = 11$ aparece na tela.

Clique na seta para a frente para ir para a próxima tela.

Jogo de matemática: Salve a bola - Subtração de 10 a 20



Continue a demonstração, completando cada um dos três conjuntos, incentivando constantemente os alunos e estimulando seus raciocínios, para chegar à resposta correta.

Alunos praticam jogo matemático: Salve a bola - Resolva as equações de uma etapa (subtração, comece de 10) | 15 min

Deixe os alunos jogarem o episódio da Matific [Salve a bola - Resolva as equações de uma etapa \(subtração, comece de 10\)](#) em seus dispositivos pessoais. Circule, respondendo às questões quando necessário. Lembre os alunos que eles precisam contar os saltos até alcançar a rede.

Alunos avançados podem seguir e jogar o episódio da Matific [Salve a bola - Resolva as equações de uma etapa \(subtração, comece de 0\)](#), que é um jogo similar, como um intervalo de números levemente maior (ainda abaixo de 20).

Ajuda fazer mentalmente uma anotação dos alunos que avançaram para [Salve a bola - Resolva as equações de uma etapa \(subtração, comece de 0\)](#) e aqueles que não.

Discussão com a Classe | 8 min

Pergunte aos alunos o que eles acharam desafiador em encontrar o número que ajudou a bola a alcançar a rede.

Pergunte a outros alunos como resolveram o problema.

Dê aos alunos a folha anexa, com uma reta numérica nela. Os alunos podem usar esta reta numérica para responder às questões.

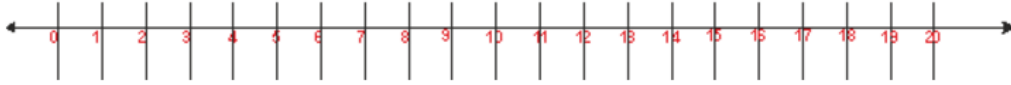
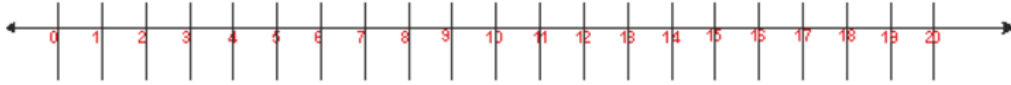
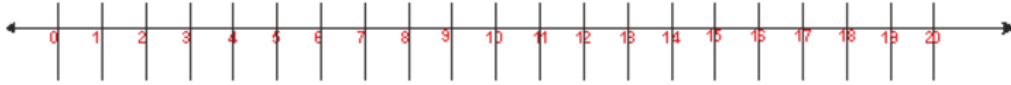
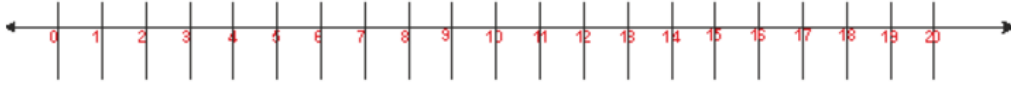
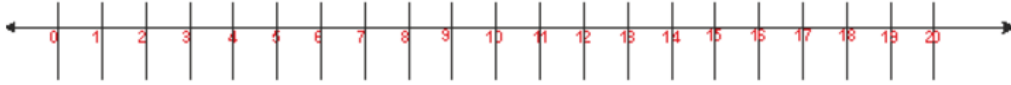
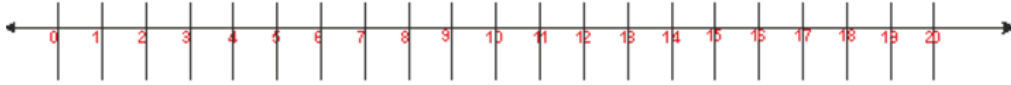
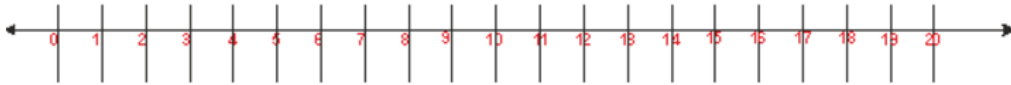
(Você pode dar uma folha completa para cada aluno individualmente, ou cortar a folha horizontalmente e dar apenas uma imagem da reta numérica para cada aluno).

- **Diga:** Use esta reta numérica para responder às perguntas.
- **Pergunte:** Se você está de pé em 13 e precisa saltar para 8, quantos saltos você precisará para chegar a 8, considerando que você salta um dígito de cada vez?
 - 5.
- **Pergunte:** Qual sentença numérica você obtém?
 - $13 - 5 = 8$ - *sentença de subtração*
 - *Também, $8 + 5 = 13$ - sentença de adição.*
- **Pergunte:** Que números foram mencionados na questão? Que número encontramos?
 - *13 e 8 foram mencionados, encontramos 5.*

Incentive os alunos a fazerem perguntas semelhantes, fazendo com que outros alunos as respondam, usando a reta numérica dada.

Através das respostas dos alunos, determine se os alunos adquiriram uma boa ideia de subtração na reta numérica com incógnitas, e também sobre a formação de uma equação, responda quaisquer dúvidas.

Versão para impressão: Folha de Exercícios com a Reta Numérica até 20



Encerramento | 6 min

Apresente o episódio da Matific [Salve a bola - Resolva as equações de uma etapa \(subtração, comece de 0\)](#) para a classe, usando um projetor ou uma reta numérica no modo de apresentação.

Alguns dos alunos já podem ter terminado de jogar. No entanto, jogue um ou dois jogos, dependendo do tempo, e incentive os alunos a dar-lhe as respostas. Isso ajuda a obter respostas de alunos que não jogaram durante o tempo do "Alunos praticam".

Peça aos alunos para jogarem [Salve a bola - Resolva as equações de uma etapa \(subtração, comece de 0\)](#) como lição de casa.

- **Diga:** Subtração na reta numérica torna mais fácil encontrar um número desconhecido.