

## Fechaduras Eletrônicas

Paulo precisa criar duas senhas diferentes para duas fechaduras eletrônicas. Essas fechaduras têm um teclado como o da figura abaixo.



Para se lembrar das duas senhas, Paulo criou um método de memorização:

- Escolher o primeiro dígito da senha;
- Cada dígito da senha deve estar logo acima, abaixo, à esquerda ou à direita do dígito anterior e representar o menor número entre eles;
- Cada senha deve ter nove dígitos diferentes.

Após ter escolhido o número 3 como primeiro dígito, Paulo obteve a senha a seguir:

3 - 2 - 1 - 4 - 5 - 6 - 9 - 8 - 7

Para a segunda senha, ele escolheu o número 9 como primeiro dígito.

**Qual será a segunda senha?**

*Imagens adaptadas de:*

[https://www.freepik.com/premium-vector/smart-lock-security-electronic-door-entry-home-automatic-intelligence-digital-technology-key-locked-modern-door\\_9445279.htm](https://www.freepik.com/premium-vector/smart-lock-security-electronic-door-entry-home-automatic-intelligence-digital-technology-key-locked-modern-door_9445279.htm)

[https://www.freepik.com/free-vector/human-hand-holding-mobile-phone-with-text-messages\\_9175328.htm](https://www.freepik.com/free-vector/human-hand-holding-mobile-phone-with-text-messages_9175328.htm)

Adaptação do desafio *Espagueti Intacto*, disponível em: <[www.jrmf.org/activities](http://www.jrmf.org/activities)>.

*Elaborado na UFMG por Aniura Milanés Barrientos,  
Bianca Silva Andrade,  
Carmen Rosa Giraldo Vergara,  
Leandro Augusto Rodrigues Araújo,  
Nora Olinda Cabrera Zúñiga,  
e Taciany da Silva Pereira Melo.*