

Compilação de Exercícios de Exames Nacionais / Provas Finais,  
Provas de Aferição e de Testes Intermédios

Fonte: [www.iave.pt](http://www.iave.pt)

---

## Parte 2 – sem calculadora

---

1. Resolva a equação seguinte:  $15x^2 - 2x - 1 = 0$   
Apresenta as soluções na forma de fração irredutível.  
Apresenta todos os cálculos que efetuares. 9Ano – Prova Final 2018 – 1.ª Fase – item 11
2. Resolva a equação seguinte:  $24x^2 + 2x - 1 = 0$   
Apresenta as soluções na forma de fração irredutível.  
Apresenta todos os cálculos que efetuares. 9Ano – Prova Final 2018 – 2.ª Fase – item 11
3. Resolva a equação seguinte:  $15x^2 + 2x - 1 = 0$   
Apresenta as soluções na forma de fração irredutível.  
Apresenta todos os cálculos que efetuares. 9Ano – Prova Final 2018 – Época Especial – item 11
4. Resolva a equação seguinte:  $6x^2 - x - 1 = 0$   
Apresenta as soluções na forma de fração irredutível.  
Apresenta todos os cálculos que efetuares. 9Ano – Prova Final 2017 – 1.ª Fase – item 10
5. Resolva a equação seguinte:  $10x^2 - 3x - 1 = 0$   
Apresenta as soluções na forma de fração irredutível.  
Apresenta todos os cálculos que efetuares. 9Ano – Prova Final 2017 – 2.ª Fase – item 13
6. Resolva a equação seguinte:  $2x^2 + 5x - 3 = 0$   
Apresenta todos os cálculos que efetuares. 9Ano – Prova Final 2017 – Época Especial – item 11
7. Resolva a equação seguinte:  $x^2 + 3(x - 2) = x - 3$   
Apresenta todos os cálculos que efetuares. 9Ano – Prova Final 2016 – 1.ª Fase – item 14
8. Resolva a equação seguinte:  $x(x - 1) + 2 = 3 - x^2$   
Apresenta todos os cálculos que efetuares. 9Ano – Prova Final 2016 – 2.ª Fase – item 12
9. Resolva a equação seguinte:  $2x^2 = \frac{x+2}{3}$   
Apresenta as soluções na forma de fração irredutível.  
Apresenta todos os cálculos que efetuares. 9Ano – Prova Final 2016 – Época Especial – item 14
10. Resolva a equação seguinte:  $\frac{x(x-4)}{4} = 9 - x$   
Apresenta todos os cálculos que efetuares. 9Ano – Prova Final 2015 – 1.ª Fase – item 9

11. Resolva a equação seguinte:  $\frac{x^2+3}{4} + \frac{x-7}{2} = 1$

Apresenta todos os cálculos que efetuares.

9Ano – Prova Final 2015 – 2.ª Fase – item 9

12. Resolva a equação seguinte:  $x(6x-1) = 1$

Apresenta as soluções na forma de fração irredutível.  
Apresenta todos os cálculos que efetuares.

9Ano – Prova Final 2015 – Época Especial – item 8

13. Resolva a equação seguinte:  $x = 4x^2 - \frac{1}{2}$

Apresenta as soluções na forma de fração irredutível.  
Apresenta todos os cálculos que efetuares.

9Ano – Prova Final 2014 – 1.ª Chamada – item 12

14. Resolva a equação seguinte:  $-2x^2 = 4 - 3(x+1)$

Apresenta todos os cálculos que efetuares.

9Ano – Prova Final 2014 – 2.ª Chamada – item 11.2

15. Resolva a equação seguinte:  $(x+1)^2 = 1 - 3x$

Apresenta todos os cálculos que efetuares.

9Ano – Teste Intermédio – 21 março 2014 – V1 – item 10

16. Resolva a equação seguinte:  $2x^2 + 3x = 3(1-x) + 5$

Apresenta todos os cálculos que efetuares.

9Ano – Prova Final 2013 – 1.ª Chamada – item 9

17. Resolva a equação seguinte:  $2x(x+1) - (1-x) = 1$

Apresenta todos os cálculos que efetuares.

9Ano – Prova Final 2013 – 2.ª Chamada – item 5

18. Na figura ao lado, estão representados, num referencial cartesiano, parte do gráfico de uma função quadrática  $f$  e o triângulo  $[OAB]$ .

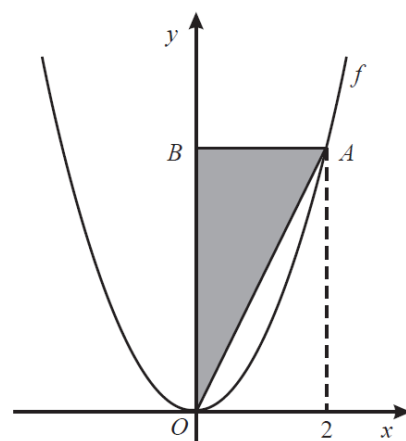
Sabe-se que:

- o ponto  $O$  é a origem do referencial;
- o ponto  $A$  pertence ao gráfico da função  $f$  e tem abcissa igual a 2;
- o ponto  $B$  pertence ao eixo das ordenadas;
- o triângulo  $[OAB]$  é retângulo em  $B$ ;
- a função  $f$  é definida por  $f(x) = ax^2$ , sendo  $a$  um número positivo.

Admite que  $f(x) = 3x^2$ .

Resolva a equação  $f(x) = 5x - 2$ .

Apresenta todos os cálculos que efetuares.



9Ano – Teste Intermédio – 12 abril 2013 – V1 – item 11.2

19. Resolva a equação seguinte:  $(x+2)^2 = 3x^2 + 2x$

Apresenta os cálculos que efetuares.

9Ano – Prova Final 2012 – 1.ª Chamada – item 8

20. Resolva a equação seguinte:  $x(x-2) + 3(x-2) = 0$

Apresenta os cálculos que efetuares.

9Ano – Prova Final 2012 – 2.ª Chamada – item 8

21. Resolva a equação seguinte:  $\frac{(x-1)^2}{6} - \frac{2x+1}{3} = 1$

Apresenta os cálculos que efetuares.

9Ano – Teste Intermédio – 12 maio 2012 – V1 – item 5

Publicado a 15 de outubro de 2018.

Caso detete algum erro ou gralha, agradecemos que nos contacte por email ([portalmath@outlook.pt](mailto:portalmath@outlook.pt)) ou usando o formulário de contacto da página, de forma a podermos corrigir o mesmo e disponibilizar a versão atualizada o mais brevemente possível.

