

CURSO MENTOR

www.cursomentor.com

Tema: Produtos Notáveis VII

Prof.: Leonardo Santos

Data: 31 de janeiro de 2015

Q1. Desenvolva os produtos notáveis a seguir:

- 1) $(a + b)^2$
- 2) $(x + 1)^2$
- 3) $(x + 6)^2$
- 4) $(x + 5)^2$
- 5) $(2x + 3)^2$
- 6) $(4 + 3x)^2$
- 7) $(3 + 2x)^2$
- 8) $(2a + 3b)^2$
- 9) $(3x^2 + 4y^3)^2$
- 10) $(3x^2 + 2)^2$
- 11) $(\frac{x}{3} + 1)^2$
- 12) $(\frac{2x}{3} + 1)^2$
- 13) $(\frac{x}{2} + 4)^2$
- 14) $(\frac{5m}{2} + 6z)^2$
- 15) $(\frac{3a^2}{4} + \frac{5b^4}{3})^2$
- 16) $(x + \frac{2}{x})^2$
- 17) $(\frac{a}{b} + \frac{b}{a})^2$
- 18) $(xy + 3)^2$
- 19) $(x^3y^2z^2 + 2a)^2$
- 20) $(3^a + 5^a)^2$
- 21) $(2^x + 2^{2x})^2$
- 22) $(a - b)^2$
- 23) $(x - 1)^2$
- 24) $(x - 4)^2$
- 25) $(3 - m)^2$
- 26) $(m - 3)^2$
- 27) $(2x - 3)^2$
- 28) $(1 - 2x)^2$
- 29) $(5a^2 - 2b^3)^2$
- 30) $(4x^4 - 3y^5)^2$
- 31) $(\frac{x}{2} - 1)^2$
- 32) $(\frac{x}{3} - 2)^2$
- 33) $(\frac{2x^2}{3} - \frac{1}{2})^2$
- 34) $(\frac{x^2}{3} - \frac{y^3}{2})^2$
- 35) $(a - \frac{3}{a})^2$
- 36) $(-x + 2)^2$
- 37) $(-5 - a^4)^2$
- 38) $(-7b^3 - 2a^3)^2$
- 39) $(\frac{-x^3}{2} - \frac{1}{2})^2$
- 40) $(\frac{m}{n} - \frac{n}{m})^2$
- 41) $(mn - 4)^2$
- 42) $(x^4y^5z - 3m)^2$
- 43) $(5^x - 4^x)^2$
- 44) $(2^{2x} - 2^x)^2$
- 45) $(a + b)(a - b)$
- 46) $(7 + x)(7 - x)$
- 47) $(2 - m)(2 + m)$
- 48) $(x + 1)(x - 1)$
- 49) $(2x + 3y)(2x - 3y)$
- 50) $(4x - 3y)(4x + 3y)$
- 51) $(2x + y)(2x - y)$
- 52) $(3a + 5b)(3a - 5b)$
- 53) $(x^2 + y^2)(x^2 - y^2)$
- 54) $(x^n + y^n)(x^n - y^n)$
- 55) $(3 + x^3)(3 - x^3)$
- 56) $(1 + x)(1 - x)(1 + x^2)(1 + x^4)$

GABARITO

Q1.

1) $a^2 + 2ab + b^2$

2) $x^2 + 2x + 1$

3) $x^2 + 12x + 36$

4) $x^2 + 10x + 25$

5) $4x^2 + 12x + 9$

6) $9x^2 + 24x + 16$

7) $4x^2 + 12x + 9$

8) $4a^2 + 12ab + 9b^2$

9) $9x^4 + 24x^2y^3 + 16y^6$

10) $9x^4 + 12x^2 + 4$

11) $\frac{x^2}{9} + \frac{2x}{3} + 1$

12) $\frac{4x^2}{9} + \frac{4x}{9} + \frac{1}{9}$

13) $\frac{x^2}{4} + 4x + 16$

14) $\frac{25m^2}{4} + 30mz + 36z^2$

15) $\frac{9a^4}{16} + \frac{5a^2b^4}{2} + \frac{25b^8}{9}$

16) $x^2 + 4 + \frac{4}{x^2}$

17) $\frac{a^2}{b^2} + 2 + \frac{b^2}{a^2}$

18) $x^2y^2 + 6xy + 9$

19) $x^6y^4z^8 + 4ax^3y^2z^4 + 4a^2$

20) $3^{2a} + 2 \cdot 15^a + 5^{2a}$

21) $2^{2x} - 2^{3x+1} + 2^{4x}$

22) $a^2 - 2ab + b^2$

23) $x^2 - 2x + 1$

24) $x^2 - 8x + 16$

25) $m^2 - 6m + 9$

26) $m^2 - 6m + 9$

27) $4x^2 - 12x + 9$

28) $4x^2 - 4x + 1$

29) $25a^4 - 20a^2b^3 + 4b^6$

30) $16x^8 - 24x^4y^5 + 9y^{10}$

31) $\frac{x^2}{4} - x + 1$

32) $\frac{x^2}{9} - \frac{4x}{3} + 4$

33) $\frac{4x^4}{9} - \frac{2x^2}{3} + \frac{1}{4}$

34) $\frac{x^4}{9} - \frac{x^2y^3}{3} + \frac{y^6}{4}$

35) $a^2 - 6 + \frac{9}{a^2}$

36) $x^2 - 4x + 4$

37) $a^8 + 10a^4 + 25$

38) $49b^6 + 18a^3b^3 + 4a^6$

39) $\frac{x^6}{4} + \frac{x^3}{2} + \frac{1}{4}$

40) $\frac{m^2}{n^2} - 2 + \frac{n^2}{m^2}$

41) $m^2n^2 - 8mn + 16$

42) $x^8y^{10}z^2 - 6mx^4y^5z + 9m^2$

43) $5^{2x} - 2 \cdot 20^x + 4^{2x}$

44) $2^{4x} - 2^{3x+1} + 2^{2x}$

45) $a^2 - b^2$

46) $49 - x^2$

47) $4 - m^2$

48) $x^2 - 1$

49) $4x^2 - 9y^2$

50) $16x^2 - 9y^2$

51) $4x^2 - y$

52) $9a^2 - 25b^2$

53) $x^4 - y^4$

54) $x^{2n} - y^{2n}$

55) $9 - x^6$

56) $1 - x^8$