

## Exercícios de matemática – potências 1

---

1. Escreva como uma potência:

1.1)  $3 \times 3 \times 3 \times 3$

1.2)  $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$

1.3)  $10 \times 10 \times 10 \times 10$

---

2. Quais das seguintes expressões pode representar-se como uma potência?

$5 \times 5 \times 5 \times 5$

$2 + 2 + 2$

$3 \times 3$

$3 \times 3 \times 3 \times 5$

---

3. Escreva as potências como produtos.

3.1)  $3^3$

3.2)  $3^2$

3.3)  $1^4$

3.4)  $4^2$

3.5)  $8^2$

3.6)  $3^3$

3.7)  $0^5$

---

4. Calcule o valor das potências do exercício anterior.

---

5. Calcule o valor das potências.

5.1) Cinco ao quadrado

5.2) Dois ao cubo

5.3) Três à quarta

---

6. Escreva uma potência nas seguintes condições.

6.1) A base é 2 e o seu valor é maior que 30 e menor que 50;

6.2) A base é 3 e o seu valor é maior que 50 e menor que 100;

6.3) O expoente é 3 e o seu valor é menor que 10;

6.4) A base é 10 e o seu valor é 1 milhão.

---

7. Complete as expressões escrevendo a base ou o expoente em falta.

7.1)  $8^{\square} = 64$

7.2)  $2^{\square} = 16$

7.3)  $3^{\square} = 81$

7.4)  $55^{\square} = 55$

7.5)  $\square^3 = 8$

7.6)  $\square^2 = 49$

7.7)  $\square^{15} = 0$

7.8)  $\square^2 = 81$

---

8. Qual das potências representa o maior número?

8.1)  $3^{25}$  ou  $3^{26}$

8.1)  $15^{25}$  ou  $14^{25}$

8.3)  $2^3$  ou  $3^2$

---

## Exercícios de matemática – potências 1

### RESOLUÇÃO

---

1.1)  $3^4$    1.2)  $2^5$    1.3)  $10^4$

---

2.

$5 \times 5 \times 5 \times 5$      $3 \times 3$

---

3.1)  $2 \times 2 \times 2$

3.2)  $3 \times 3$

3.3)  $1 \times 1 \times 1 \times 1$

3.4)  $4 \times 4$

3.5)  $8 \times 8$

3.6)  $3 \times 3 \times 3$

3.7)  $0 \times 0 \times 0 \times 0 \times 0$

---

4.

1)  $2 \times 2 \times 2 = 4 \times 2 = 8$    2)  $3 \times 3 = 9$    3) 1   4)  $4 \times 4 = 16$

5)  $8 \times 8 = 64$

6)  $3 \times 3 \times 3 = 9 \times 3 = 27$

3.7) 0

---

5.1)  $5^2 = 5 \times 5 = 25$    5.2)  $2^3 = 2 \times 2 \times 2 = 4 \times 2 = 8$

5.3)  $3^4 = 3 \times 3 \times 3 \times 3 = 9 \times 9 = 81$

---

6.1)  $2^5$

6.2)  $3^4$

6.3)  $2^3$ , por exemplo

6.4)  $10^6$

---

7.1)  $8^2 = 64$

7.2)  $2^4 = 16$

7.3)  $3^4 = 81$

7.4)  $55^1 = 55$

7.5)  $2^3 = 8$

7.6)  $7^2 = 49$

7.7)  $0^{15} = 0$

7.8)  $9^2 = 81$

---

8.1)  $3^{26}$

8.1)  $15^{25}$

8.3)  $3^2$

---