

UME VINTE E OITO DE FEVEREIRO
COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA

PROFESSORES: Márcio, Israel e Herculano.

8º ANO: _____ PERÍODO DE 15/03/2021 A 28/03/2021

ALUNO (A) : _____

1. Valor numérico de uma expressão algébrica



É o número que se obtém (resultado) quando substituímos as letras de uma expressão algébrica por determinados números e efetuamos as operações indicadas.

Exemplo:

A temperatura de uma estufa, em graus Celsius, é regulada em função do tempo t (horas) pela expressão $\frac{t^2}{2} - 4t + 10$.

Quando $t = 6$ h, qual é a temperatura atingida pela estufa?

$$\begin{aligned}\frac{t^2}{2} - 4t + 10 &= \frac{6^2}{2} - 4 \cdot 6 + 10 = \\ &= \frac{36}{2} - 24 + 10 = 18 - 24 + 10 = 4\end{aligned}$$

O valor numérico da expressão que fornece a temperatura da estufa quando $t = 6$ h é o número 4.

Resposta: 4°C.

b) $3x + a$, para $x = 5$ e $a = 2$

V. N. =

c) $5a + 2b + c$, para $a = 2$, $b = 1$ e $c = 7$

V. N. =

d) $3x - 2y$, para $x = 5$ e $y = 2$

V. N. =

e) $4a + 2b - c$, para $a = 1$, $b = 3$ e $c = 5$

V. N. =

f) $a - b + 3c$, para $a = 1$, $b = 4$ e $c = 5$

V. N. =

1. As letras apresentadas nesta atividade representam números reais. Calcule o valor numérico (V.N.) das expressões a seguir.

a) $x + 7$, para $x = 5$

V. N. =

g) $7a - 2b$, para $a = 1$ e $b = 5$

V. N. =

h) $ab + c$, para $a = 2$, $b = 1$ e $c = 3$

V. N. =

i) $xy + 3x$, para $x = 3$ e $y = 2$

V. N. =

V. N. =

o) $b^2 - 4ac$, para $b = -5$, $a = -1$ e $c = 6$

j) $abc + 2a$, para $a = 5$, $b = 2$ e $c = 3$

V. N. =

V. N. =

p) $ab + c$, para $a = -3$, $b = 3$ e $c = 2$

k) $a^3 + 5b^2$, para $a = 2$ e $b = 5$

V. N. =

V. N. =

q) $\frac{m^2 + 3x}{y^2}$, para $m = -3$, $x = 2$ e $y = 7$

l) $b^2 - 4ac$, para $a = 5$, $b = -3$ e $c = 2$

V. N. =

V. N. =

r) $\frac{abc}{a + b}$, para $a = -1$, $b = 2$ e $c = 3$

m) $m^3 - 3m$, para $m = 2$

V. N. =

V. N. =

n) $\frac{a^2 + b^2}{c^2}$, para $a = -3$, $b = -5$ e $c = -2$

s) $\frac{x^2y + x}{x - y}$, para $x = -3$, e $y = 7$

h) $\frac{x}{7} \rightarrow$ coeficiente: ; parte literal:

3. Escreva nos parênteses a quantidade de termos algébricos de cada expressão.

a) $x + 3y$

b) $6xy$

c) $a + 3b + x$

d) $a - b$

e) xya

f) $x^2 - 6x + 5$

g) $m + 7$

h) $y^2 + 3xy + y$