

Nome:

nº:

data:

8º ano

Exercício 1. Dê a expressão algébrica correspondente à frase em português, como no exemplo do item **z)**:

z) Três vezes um número qualquer: $3k$

a) Onze vezes um número menos o outro número:

b) O sucessor do dobro de um número:

c) A soma de três com um número qualquer, multiplicada por cinco:

d) O quadrado do sucessor de um número qualquer:

Exercício 2.

a) Complete a tabela:

a	$\frac{1}{3}a + 5$
0	
3	
6	
9	
12	

b) Compare o crescimento dos números em cada coluna. Quando a cresce 3, quanto cresce $\frac{1}{3}a + 5$? Ou então, quando a coluna da esquerda cresce três, quanto cresce a coluna da direita?

Exercício 3. Lembre-se que a fórmula para converter graus Celsius para graus Fahrenheit é dada por $F = \frac{9}{5}C + 32$, onde F representa uma temperatura em graus Fahrenheit, e C representa uma temperatura em graus Celsius.

a) Converta as seguintes temperaturas de graus Celsius para Fahrenheit, sempre registrando as etapas do seu raciocínio:

i) 100 °C, a temperatura de ebulição da água.

ii) 75 °C, a temperatura de ebulição do álcool etílico.

b) Converta as seguinte temperatura de graus Fahrenheit para Celsius, sempre registrando as etapas do seu raciocínio:

i) 86 °F

ii) 167 °F

c) Além dos graus Celsius e Fahrenheit, existe outra unidade de medida de temperatura, usada principalmente em meios científicos. Trata-se da unidade Kelvin. A fórmula de conversão dos graus Celsius para Kelvin é dada por

$$K = C + 273$$

em que K representa uma temperatura em Kelvin e C representa uma temperatura em graus Celsius.

i) A quantos Kelvin correspondem 27 °C?

ii) A quantos graus Celsius correspondem 0 Kelvin?

Exercício 4. (desafio) Retome as fórmulas de conversão de temperaturas apresentadas nos exercícios anteriores. Forneça uma fórmula para conversão de Fahrenheit para Kelvin. Forneça também uma fórmula para converter de Kelvin para Fahrenheit.