

Aluno(a) ● ● ●

Disciplina

Plantão de Matemática

Professor(a)

Fabrizio

Ano

9º

Turma

Data

30 e 31/JAN

## Lista de exercícios nº 01

01. Calcule o valor da expressão  $\left(-\frac{1}{2}\right)^0 + \left(-\frac{1}{2}\right)^1 + \left(-\frac{1}{2}\right)^2 + \left(-\frac{1}{2}\right)^3 + \left(-\frac{1}{2}\right)^4$ .

02. Calcule:

a)  $3^2 + 3^{-2}$

b)  $2^0 + 2^1 + 2^{-1}$

03. (Fuvest-SP) Calcule o valor da expressão  $\left(1\frac{1}{3}\right)^3 - \left(-\frac{1}{3}\right)^3 + \left(\frac{3}{2}\right)^{-2}$ .

04. (Fuvest-SP) Qual a metade de  $2^{22}$ ?

05. Determine o valor de  $\frac{2^{-1} - (-2)^2 + (-2)^{-1}}{2^2 + 2^{-2}}$ .

06. Em um losango o ângulo formado por uma diagonal com um dos lados mede  $42^\circ 20'$ . Determine as medidas dos ângulos desse losango.

07. Em um quadrilátero, cada ângulo excede a medida do anterior em  $20^\circ$ . Quais são as medidas dos ângulos desse quadrilátero?

08. Em um trapézio retângulo, um dos ângulos mede  $\frac{2}{3}$  da medida de um ângulo reto. Quais são as medidas dos ângulos desse trapézio?

09. Um terreno retangular tem perímetro igual a 80 m. O fundo tem 20 m a mais do que a frente. Quais são as dimensões desse terreno?

10. A razão entre dois números é 3 e a soma deles 48. Quais são esses números?

11. Determine a solução  $(x,y)$  do sistema 
$$\begin{cases} \frac{8}{x} + \frac{6}{y} = 2 \\ \frac{12}{x} - \frac{9}{y} = 9 \end{cases}$$
 sabendo que  $xy = -6$ .

12. Uma torneira enche um tanque em 4 horas. Outra torneira enche o mesmo tanque em 6 horas. Juntas, elas vão demorar quanto tempo para encher o tanque?

