

Aluno(a) ● ● ●

Disciplina

Plantão de Matemática

Professor(a)

Fabrizio

Ano

8º

Turma

Data

28 e 29/AGO

## Lista de exercícios nº 24

- A expressão  $\frac{1}{x-3}$  representa uma fração algébrica? Justifique sua resposta.
- Determine o valor de  $x$  nas frações algébricas a seguir de modo que cada uma represente um número real.
  - $\frac{3}{x-4}$  R.:  $x \neq 4$
  - $\frac{4-x}{x+8}$  R.:  $x \neq -8$
  - $\frac{3x-5}{x}$  R.:  $x \neq 0$
  - $\frac{9-x}{2x-3}$  R.:  $x \neq 3/2$
- Qual o valor numérico de  $\frac{20a^2+20}{20a-20} - \frac{2a}{a-1}$  para  $a = 1200$ ? R.: 1199
- Simplifique a expressão  $\frac{a^4-16}{a^2-4} - \frac{a^3-8}{a-2} + 2a$  e verifique que, para todo  $a \neq 2$  ou  $a \neq -2$ , o seu valor numérico é sempre zero.
- Simplifique a fração algébrica  $\frac{6x^2+11x-10}{2x+5}$  e determine o seu valor numérico para  $x = 2/3$ . R.: 0
- Reduza cada uma das frações algébricas a seguir a uma fração mais simples.
  - $\frac{4am}{2a^2-6a}$  R.:  $\frac{2m}{a-3}$
  - $\frac{3x+6}{x^2-4}$  R.:  $\frac{3}{x-2}$
  - $\frac{4a^2+28a+49}{6a+21}$  R.:  $\frac{2a+7}{3}$
  - $\frac{4y^2-12y+9}{4y^2-9}$  R.:  $\frac{2y-3}{2y+3}$
- As bases de um trapézio medem 36 m e 18 m. Quanto mede sua base média? R.: 27 m
- Num trapézio retângulo, a medida do ângulo obtuso é o triplo da medida do ângulo agudo. Calcule as medidas dos ângulos desse trapézio. R.: 45°, 90°, 90°, 135°
- Num trapézio isósceles, um dos ângulos agudos mede 80°. Quanto mede o ângulo agudo formado pelas bissetrizes internas dos ângulos obtusos? R.: 80°