

Lista 1 de CM300

1. Expresse cada número abaixo como decimal.

(a) $\frac{1}{4}$ (b) $-\frac{250}{8}$ (c) $-\frac{3}{160}$ (d) $\frac{4}{11}$ (e) $-\frac{30}{7}$
(f) $\frac{560}{14}$ (g) $\frac{7}{8}$ (h) $\frac{8}{7}$ (i) $\frac{200}{3}$ (j) $-\frac{4}{5}$

2. Simplifique o máximo possível cada uma das frações, deixando-as na forma irredutível.

(a) $\frac{42}{70}$ (b) $-\frac{22}{99}$ (c) $\frac{24}{18}$ (d) $\frac{360}{144}$
(f) $-\frac{66}{78}$ (g) $\frac{360}{150}$ (h) $\frac{72}{84}$ (i) $-\frac{225}{60}$

3. Encontre a fração irredutível correspondente a cada um dos números abaixo.

(a) 1,36 (b) $-0,24$ (c) $122,\bar{3}$ (d) 0,056 (e) 0,63 (f) $0,\overline{63}$
(g) $-1,625$ (h) 0,7 (i) 20,25 (j) $-12,16$ (k) $0,\overline{500}$ (l) $1,0\overline{18}$

4. Efetue as operações indicadas em cada item, expressando o resultado como uma fração irredutível.

(a) $\frac{\frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3}}{\frac{3}{4} - \frac{1}{5}}$ (b) $\frac{\frac{3}{4}}{-\frac{4}{3}}$ (c) $\frac{\frac{3}{4}}{-\frac{3}{5}}$ (d) $\frac{\frac{1}{2} + \frac{3}{5}}{\frac{1}{2} + \frac{5}{2}}$
(e) $\frac{3}{2} + \frac{1}{3}$ (f) $\frac{2}{3} + \frac{3}{2} - \frac{10}{3}$ (g) $\frac{2}{3} \div \frac{4}{3} + \frac{1}{5}$ (h) $\frac{13}{4} - \frac{5}{6} - \frac{1}{3}$
(i) $\left(-\frac{2}{5}\right)\left(-\frac{2}{5}\right) + \frac{1}{5}$ (j) $\frac{100}{3} - \frac{1}{7} + \frac{1}{21}$ (k) $\left(-\frac{7}{2}\right)\left(-\frac{7}{3}\right)\left(-\frac{7}{4}\right)$ (l) $-\frac{7}{2} - \frac{7}{3} - \frac{7}{4}$
(m) $\frac{1}{2} \div \frac{1}{3} - \frac{1}{3} \div \frac{1}{2}$ (n) $\frac{\frac{1}{4} + \frac{2}{3}}{\frac{1}{4} - \frac{3}{2}}$ (o) $\frac{\frac{1}{5}}{\frac{2}{5} + \frac{3}{5}}$ (p) $\frac{\frac{2}{5} + \frac{3}{5}}{\frac{1}{5}}$
(q) $\frac{\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4}}{\frac{1}{5}}$ (r) $\frac{\frac{1}{3} - \frac{2}{4}}{\frac{2}{3} - \frac{3}{4}}$ (s) $\frac{7}{6} - \frac{5}{3}$ (t) $\frac{140}{3} - \frac{11}{6}$

5. Diga se cada afirmação é verdadeira (V) ou falsa (F).

(a) $\sqrt{2} > 1,41$ (b) $-\pi \leq -3,1$ (c) $-2,8 = -\frac{14}{5}$ (d) $\sqrt{2} + \sqrt{3} > 4$
(e) $\sqrt{401} \leq 20$ (f) $-5 > -\frac{26}{5}$ (g) $\pi + 1 \leq \sqrt{2} + 3$ (h) $\frac{15}{4} \geq \frac{16}{5}$
(i) $\frac{2}{7} \leq \frac{3}{8}$ (j) $-\frac{12}{5} > -\frac{19}{8}$

Respostas:

1. (a) 0,25 (c) 0,01875 (e) $-4,\overline{285714}$ (g) 0,875 (i) $66,\bar{6}$
(b) $-31,25$ (d) $0,\bar{36}$ (f) 40 (h) $1,\overline{142857}$ (j) $-0,8$

- 2.** (a) $\frac{3}{5}$ (c) $\frac{4}{3}$ (f) $-\frac{11}{13}$ (h) $\frac{6}{7}$
(b) $-\frac{2}{9}$ (d) $\frac{5}{2}$ (g) $\frac{12}{5}$ (i) $-\frac{15}{4}$
- 3.** (a) $\frac{34}{25}$ (d) $\frac{14}{250}$ (g) $-\frac{13}{8}$ (j) $-\frac{304}{25}$
(b) $-\frac{6}{25}$ (e) $\frac{63}{100}$ (h) $\frac{7}{9}$ (k) $\frac{500}{999}$
(c) $\frac{367}{3}$ (f) $\frac{7}{11}$ (i) $\frac{81}{4}$ (l) $\frac{56}{55}$
- 4.** (a) $\frac{20}{33}$ (e) $\frac{11}{6}$ (i) $\frac{9}{25}$ (m) $\frac{5}{6}$ (q) $\frac{65}{12}$
(b) -1 (f) $-\frac{7}{6}$ (j) $\frac{698}{21}$ (n) $-\frac{11}{5}$ (r) $\frac{10}{3}$
(c) $-\frac{9}{16}$ (g) $\frac{7}{10}$ (k) $-\frac{343}{24}$ (o) $\frac{1}{5}$ (s) $-\frac{1}{2}$
(d) $\frac{11}{30}$ (h) $\frac{25}{12}$ (l) $-\frac{91}{12}$ (p) 5 (t) $\frac{269}{6}$
- 5.** (a) V (c) V (e) F (g) F (i) V
(b) V (d) F (f) V (h) V (j) F