

Metodologia da Matemática

Tabulação de 13 provas

Prof^{ra} Odila Barrios Habier

Hilda W. de los Santos

Forte Alegre / 28/8/50

2.^o ano C. H. E.

Tabulação das provas de Matemática, de Admissão ao Ginásio do Instituto de Educação.

Tabulei 13 provas dos números seguintes: 123, 215, 407, 47, 275, 31, 136, 348, 385, 25, 129, 365 e 267, com total de 20 questões cada prova.

Os dados abaixo se referem, somente, as questões que tratam de frações ordinárias.

Verifiquei 110 acertos, 98 erros e 14 omitidas. Terminado este trabalho, fiz o estudo dos erros mais frequentes de algumas questões.

São as seguintes, questões, que foram tabuladas:

3^a Questão

c III
e III III

6^a Questão

c III III III
e

4^a Questão

c III I
e III I
σ 1

7^a Questão

c III III III
e

5^a Questão

a { c III III I
e IIII

b { c II
e III III
σ II

8^a Questão

a { c III II
e IIII
σ II

b { c III III
e IIII
σ II

20^a Questão

$$c \begin{cases} e \text{ II} \\ e \text{ III III} \\ \sigma \text{ II} \end{cases}$$

$$a \begin{cases} e \text{ III} \\ e \text{ III III I} \end{cases}$$

11^a Questão

$$b \begin{cases} e \text{ I} \\ e \text{ III III} \end{cases}$$

$$a \begin{cases} e \text{ III IIII} \\ e \text{ III} \end{cases}$$

$$b \begin{cases} e \text{ III IIII} \\ e \text{ III} \\ \sigma \text{ II} \end{cases}$$

$$c \begin{cases} e \text{ III III II} \\ e \end{cases}$$

12^a Questão

$$\begin{cases} e \text{ III I} \\ e \text{ III III} \\ \sigma \text{ II} \end{cases}$$

13^a Questão

$$\begin{cases} e \text{ III I} \\ e \text{ III} \\ \sigma \text{ I} \end{cases}$$

14^a Questão

$$\begin{cases} e \\ e \text{ III III IIII} \end{cases}$$

Erros mais frequentes encontrados nas seguintes questões:

3.^a Questão:

$$\frac{2}{4} \times \frac{3}{4} = \frac{6}{16} = \frac{3}{2} + \frac{3}{4} = \frac{18}{8} = \frac{3}{2}$$

Não sabe que num dia há 24 horas e que numa hora há $\frac{1}{24}$.

Desconhecendo que um inteiro é composto de partes.

4.^a Questão:

Falta de lógica, para resolver o problema, descreve, possivelmente, a um processo falho.

8.^a Questão

$$100 \text{ hl} = 1000 \text{ l} = 1000 \text{ dm}^3 = 10000$$

$$5 \text{ dal} = 50 \text{ l} : 2 = 25 \text{ ml}$$

Confusão de divisão e multiplicação. Falta de noção de tamanho e quantidade.

12.^a Questão

$$8,8333\dots = \frac{883-88}{90} = \frac{745}{90} = \frac{149}{18}$$

Desconhecimento do processo.

17.^a Questão

$$\frac{4}{4} - \frac{3}{4} = \frac{1}{4}$$

$$10 \times \frac{3}{4} = \frac{30}{4} = \frac{15}{2}$$

Falta de lógica no andamento do problema, possivelmente devido à falta de relacionar a matemática com as situações reais.

20.^a Questão

$$a) \frac{4}{5} \times \frac{4000}{1} = \frac{16000}{5} = 3200$$

Não continuou o problema, creio que por falta de compreensão matemática.

b) Erros de cálculo, encontrados em algumas questões.

Causas Prováveis dos erros

- a) Falta de base nas operações fundamentais.
- b) Falta de boa condução no início das frações.
- c) Incapacidade de empregar o conhecimento sobre frações em situações reais.
- d) Falta de relacionar a matemática, da escola, com as situações reais.
- e) Falta de familiarização com as frações.
- f) Ausência completa de conduzir a criança a pensar certo.
- g) Não tem noção que um inteiro é composto de partes.
- h) Falta de domínio das frações, incompreensão do problema.
- i) Falta de orientação eficiente, falta de objetividade, há questões, em que a criança não foi capaz de estabelecer a relação entre a parte inteira e a metade.
- j) Desconhecimento do processo.

As questões foram organizadas com:

- a) Linguagem clara.
- b) Em situações reais.
- c) Dentro das exigências programáticas.