

Componente Curricular: Matemática

Série/Ano: 6º ANO

Professora Fernanda S. Hamerski

### Conteúdos Exame Final

#### 1. Frações

- \* Comparação de frações e representação por desenho
- \* Operações com frações (adição, subtração, multiplicação e divisão)
- \* Problemas envolvendo frações

#### 2. Números decimais

- \* Como se lê um número decimal
- \* Comparação de números decimais
- \* Operações com números decimais (adição, subtração, multiplicação e divisão)
- \* Problemas envolvendo números decimais

#### 3. Geometria

- \* Figuras planas e não planas
- \* Elementos da geometria (reta, ponto e plano)
- \* Polígonos e sólidos geométricos
- \* Círculo e circunferência
- \* Unidades de medidas

### Frações

1) Lucas doou  $\frac{1}{5}$  de suas figurinhas para seu amigo. Sabendo que Lucas tinha 450 figuras, com quantas ele ainda ficou?

2) Escreva uma fração equivalente a  $\frac{4}{18}$ , cujo numerador seja 54.

3) Calcule e simplifique as respostas sempre que possível:

a)  $2 - \frac{1}{9} + \frac{1}{3} =$

c)  $\frac{4}{5} - \frac{1}{4} \cdot 5 =$

b)  $5 - \frac{8}{4} : \frac{2}{3} + \frac{1}{2} =$

d)  $\frac{1}{4} \cdot \frac{4}{3} : \frac{5}{3} \cdot \frac{2}{4} =$

4) Represente por desenho cada fração abaixo:

a)  $\frac{4}{5}$

b)  $5 \frac{1}{2}$

c)  $\frac{7}{5}$

5) Uma piscina ocupa  $\frac{3}{12}$  de um espaço que mede ao todo 360 metros quadrados. Qual é a área, em metros quadrados, que a piscina ocupa?

6) Pode-se afirmar que as frações  $\frac{3}{6}$  e  $\frac{12}{15}$  são equivalentes? Justifique sua resposta.

7) Dê exemplos de frações no nosso cotidiano.

8) Assinale V para as afirmações verdadeiras ou F para as falsas:

( ) Na fração  $\frac{10}{11}$ , o denominador é 10 e o numerador é 11.

( ) As frações  $\frac{3}{4}$  e  $\frac{12}{18}$  não são equivalentes.

( ) O mmc dos números 3, 2, 8 é 18.

9) Um saco de arroz pesa 80 quilos, qual é o peso de  $\frac{3}{4}$  desse saco?

10) Calcule as expressões, simplificando sempre que possível:

a)  $\frac{1}{3} + \frac{2}{5} =$

b)  $2 - \frac{7}{6} + \frac{3}{4} =$

c)  $\frac{3}{4} + \frac{5}{6} - \frac{1}{2} =$

d)  $3\frac{1}{5} + 2\frac{3}{5} =$  e)  $\frac{1}{6} + \frac{5}{4} + \frac{2}{3} =$

f)  $4 - \frac{1}{7} =$

g)  $\frac{3}{4} \cdot \frac{1}{2} =$

h)  $\frac{4}{5} \cdot \frac{2}{3} =$

i)  $\frac{1}{2} \cdot \frac{3}{5} - \frac{1}{3} \cdot \frac{2}{5} + \frac{3}{2} \cdot \frac{7}{3} =$

## Números decimais

12) Usando os sinais =, > ou <, compare os seguinte decimais:

a) 8,69 \_\_\_\_\_ 8,1

b) 28,011 \_\_\_\_\_ 28,108

c) 0,09500 \_\_\_\_\_ 0,95

d) 48,02 \_\_\_\_\_ 45,8

e) 2,08 \_\_\_\_\_ 2,095

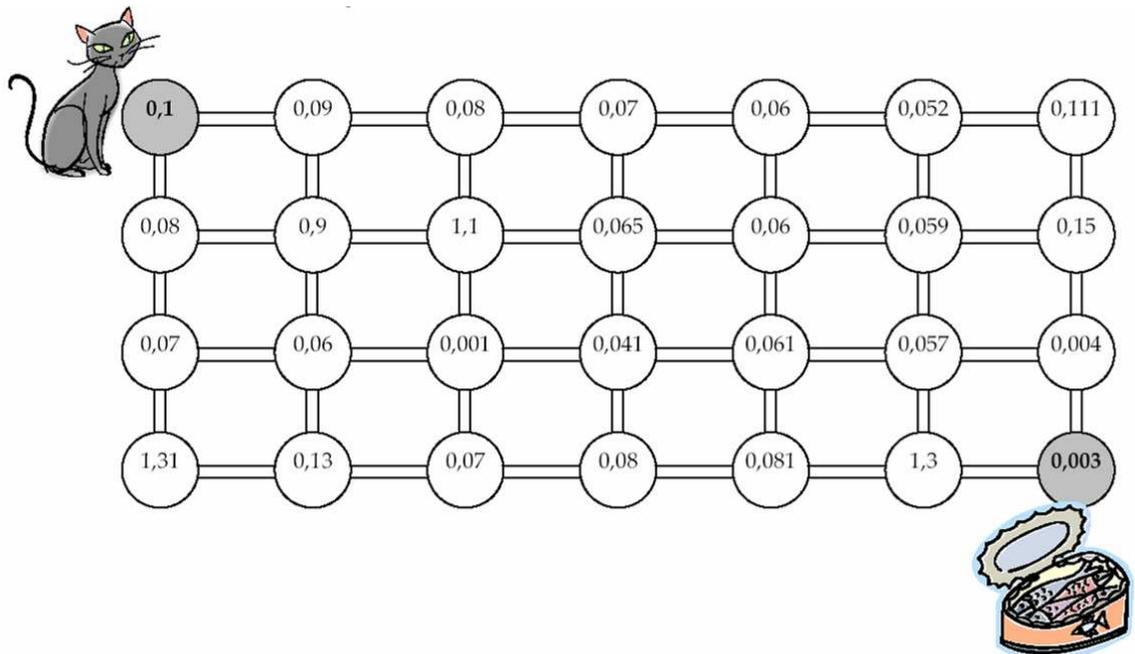
f) 5,03 \_\_\_\_\_ 5,3

g) 0,80 \_\_\_\_\_ 0,8100

h) 10,02 \_\_\_\_\_ 10,099

13) Um edifício A tem 37,6 metros de altura, enquanto um edifício B tem 37,45 metros de altura. Qual dos dois edifícios é mais alto? Por quê? Qual seria a altura dos dois edifícios juntos?

14) No quadro abaixo ajude o Gato a encontrar o melhor caminho até a sardinha. A regra é: ele só pode ir de uma casa para outra se o número da casa para onde ele vai for menor do que o número da casa onde ele se encontra.



15) Resolva as expressões:

a)  $15,3 - 9,865 + 12,05 =$

b)  $15,5 : 0,05 + 45,123 =$

c)  $403,65 - ( 12,08 : 0,2 + 14,2 ) =$

d)  $98 - 87,98 + 6,63 : 0,3 =$

e)  $100,2 : 0,002 =$

f)  $17,501 + 5,5 - 4,006 =$

g)  $(0,9 : 0,03) + 54 - 15,08 =$

16) Marta foi ao mercado e comprou 2 pacotes de massa por R\$ 5,69 cada um, comprou 3 sabonetes por R\$ 2,29 cada um e um pacote de arroz que custava R\$ 5,30. Levando em consideração que ela pagou com uma nota de R\$ 50,00, qual foi seu troco?

### Geometria

17) Qual é a diferença entre um cubo e um quadrado?

18) Desenhe um hexágono, trace suas diagonais, destaque seus vértices, lados e ângulos internos.

19) Complete as frases com retas paralelas, concorrentes ou perpendiculares:

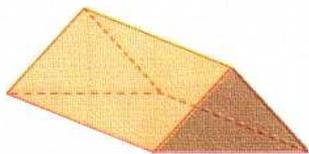
- a) Duas retas que se cruzam formando ângulos retos são denominadas \_\_\_\_\_.
- b) Duas retas que nunca se interceptam são denominadas \_\_\_\_\_.
- c) Duas retas que tem um ponto em comum são chamadas de \_\_\_\_\_.

20) Relacione as colunas:

- |                  |              |
|------------------|--------------|
| ( 1 ) pentágono  | ( ) 12 lados |
| ( 2 ) octógono   | ( ) 5 lados  |
| ( 3 ) eneágono   | ( ) 7 lados  |
| ( 4 ) hexágono   | ( ) 9 lados  |
| ( 5 ) heptágono  | ( ) 8 lados  |
| ( 6 ) dodecágono | ( ) 6 lados  |

21) O que é um polígono?

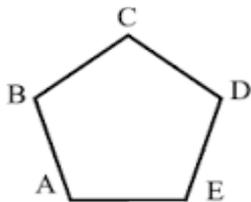
22) De acordo com o sólido abaixo responda:



- a) Qual é o número de arestas?
- b) Qual é o número de vértices?
- c) Quantas faces possui?

**23) No polígono abaixo, determine:**

- a) O número de diagonais.
- b) O número de lados.
- c) O número de ângulos internos e externos.
- d) O número de vértices.



**24) Desenhe um polígono convexo e um não convexo.**

**25) Um quadrilátero é um polígono? Explique.**

**26) Para fazer a armação de um cubo foram gastos 96 cm de arame. Qual é o tamanho de cada aresta?**

**27) Determine o raio da circunferência de diâmetro 4,5 cm.**

**28) Qual é o diâmetro da circunferência de raio 7,2cm?**

**29) Desenhe uma circunferência de raio 2,4 cm.**

**Bons estudos!**