

## CAPÍTULO 1 – CONJUNTOS DOS NUMEROS RACIONAIS.

I) Indicação de leitura: Releitura capítulo 1

\* Após a leitura, realizem os exercícios nele contidos sobressalentes.

II ) Sugestão de vídeo aula: <https://youtu.be/Fmm8X-GopxU> , [https://youtu.be/2cBdMsyowW\\_8](https://youtu.be/2cBdMsyowW_8)

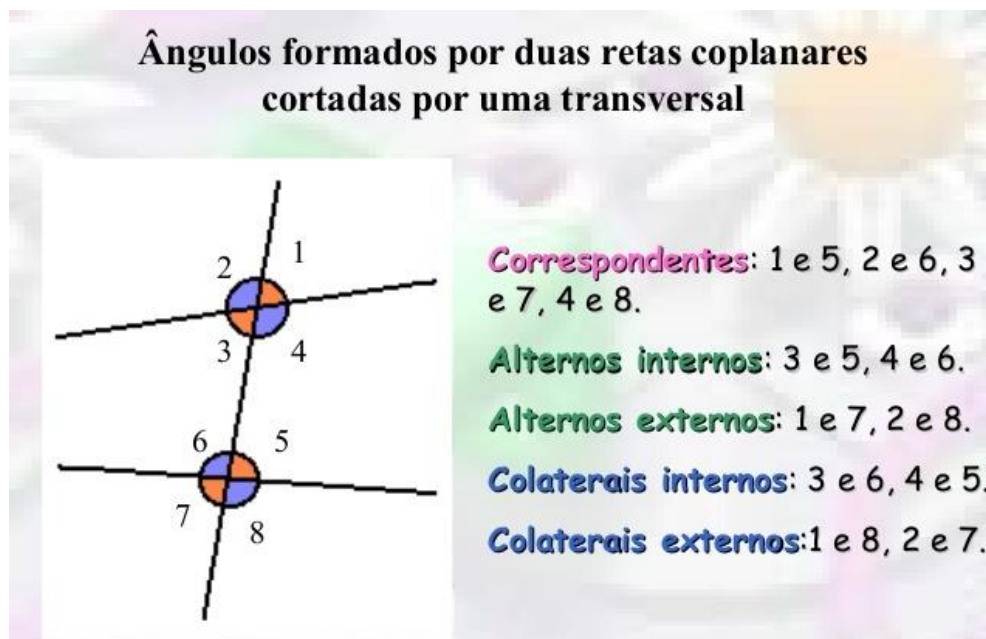
III) Sugestão de sites relacionados ao capítulo 1:

<https://brasilecola.uol.com.br/matematica/propriedades-das-potencias.htm>

<https://educacao.uol.com.br/disciplinas/matematica/fracao-geratriz-como-achar-a-fracao-geratriz-de-uma-dizima-periodica.htm>

## GEOMETRIA

I) Indicação de leitura: Releitura conteúdo exposto no caderno



II) Sugestão de vídeo aula [https://www.youtube.com/watch?v=yfafzwzN\\_tw](https://www.youtube.com/watch?v=yfafzwzN_tw)

III) Site relacionado: <https://www.todamateria.com.br/retas-paralelas/>

## CAPITULO 3 TRIÂNGULOS

I) Indicação de leitura: Releitura capítulo 3 - páginas 190 a 195

II) Sugestão de vídeo aula: <https://youtu.be/sWEH53LWRf8>

III) Sites relacionados:

<https://brasilecola.uol.com.br/matematica/soma-dos-angulos-internos-um-triangulo.htm>

<https://blogdoenem.com.br/triangulos-definicoes-e-propriedades-gerais-matematica-enem/>

## MATEMÁTICA BÁSICA

l) Para relembrarmos os conteúdos de Matemática Básica, proponho a leitura dos conteúdos do caderno e os exercícios abaixo:

### POTENCIAÇÃO E SUAS PROPRIEDADES

1. Calcule as seguintes potências:

a)  $3^5$

b)  $4^1$

c)  $(-5)^2$

d)  $(-2)^5$

e)  $-3^2$

f)  $2^{-3}$

g)  $2^0$

h)  $(-\frac{1}{2})^0$

i)  $(-\frac{2}{3})^{-1}$

j)  $-4^3$

2. Simplifique as expressões numéricas:

a)  $(-2)^2 - 2^{-1}$

b)  $4^0 + 4^{-1} - 5^{-1}$

c)  $2 \cdot 10^{-1} + 3 \cdot 2^{-2}$

d)  $\frac{(-5)^2 - 4^2}{2^{-1} + 2^{-2}}$

3. Dados  $a = 2^0 - 4^{-1}$ ,  $b = 4^0 - 2^{-1}$  e  $c = 2^0 + 2^{-1}$ , calcule o valor de:

a)  $a + b$

b)  $b - c$

c)  $a \cdot c$

4. Transforme numa só potência, sendo a base um número real não-nulo:

a)  $7^9 \cdot 7^{-6}$

b)  $10^{-9} \cdot 10 \cdot 10^5$

c)  $6^4 : 6^5$

d)  $2^7 : 2^{-2}$

e)  $\frac{x^6}{x^{-2}}$

f)  $(2^2)^{x-1}$

g)  $(\frac{x^2}{x^{-3}})^2$

5. Simplificando a expressão  $\frac{6 \cdot 10^{-3} \cdot 10^{-4} \cdot 10^8}{6 \cdot 10^{-1} \cdot 10^4}$ , obtemos:

a)  $10^0$

b)  $10^{-1}$

c)  $10^{-2}$

d)  $10^{-3}$

### Dízima Periódica

1. Encontre a fração geratriz das dízimas:

a) 0,878787....

b) 1,323232...

c) 0,3454545....

d) 2,70888...

Leia a tira abaixo:



Ziraldo. O Menino maluquinho: as melhores tiras. Porto Alegre: L&PM, 1995.

1- Considerando que os quatro bombons serão repartidos igualmente entre os três meninos, resolva as questões.

a) Escreva uma fração e um número decimal correspondente à quantidade de bombons que cada menino vai receber.

\_\_\_\_\_

b) Os números que você escreveu no item A pertencem a quais conjuntos numéricos?

\_\_\_\_\_

2- Determine a fração geratriz das seguintes dízimas:

a)  $0,555\dots =$

b)  $0,2121\dots =$

c)  $0,477\dots =$

d)  $2,733\dots =$

3- Utilizando as propriedades das potências, reduza as expressões a uma só potência e **calcule-as**.

a)  $2^3 \cdot 2^4 \cdot 2^2 \cdot 2 =$

b)  $\frac{6^{-5}}{6^{-3}} =$

c)  $\left[\left(\frac{-1}{5}\right)^3\right]^{2^0} =$

d)  $5^4 \cdot 2^4 =$

Leia as notícias:

“A NGC 4151 está localizada a cerca de **43 milhões** de anos-luz da Terra e se enquadra entre as galáxias jovens que possui um buraco negro em intensa atividade. Mas ela não é só lembrada por esses quesitos. A NGC 4151 é conhecida por astrônomos como o ‘olho de Sauron’, uma referência ao vilão do filme ‘O Senhor dos Anéis’”.

(<http://www1.folha.uol.com.br/ciencia/887260-galaxia-herda-nome-de-vilao-do-filme-o-senhor-dos-aneis.shtml> Acesso em: 27.10.2013.)

“Cientistas britânicos conseguiram fazer com que um microscópio ótico conseguisse enxergar objetos de cerca de **0,00000005** m, oferecendo um olhar inédito sobre o mundo ‘nanoscópico’”.

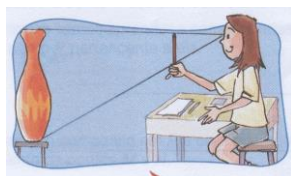
([http://noticias.uol.com.br/ultnot/cienciae\\_saude/ultimas-noticias/bbc/2011/03/02/com-metodo-inovador-cientistas-criam-microscopio-mais-potente-do-mundo.jhtm](http://noticias.uol.com.br/ultnot/cienciae_saude/ultimas-noticias/bbc/2011/03/02/com-metodo-inovador-cientistas-criam-microscopio-mais-potente-do-mundo.jhtm) Acesso em: 27.10.2013. Adaptado)

4- Escreva os números em destaque em notação científica:

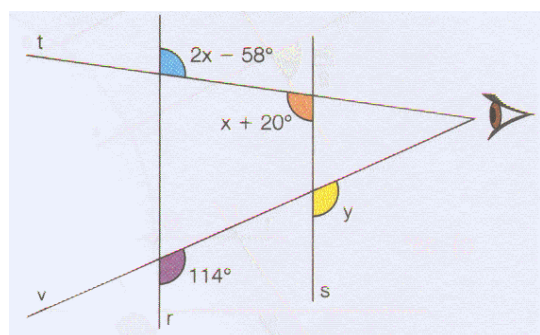
---

---

5- A figura mostra como uma desenhista procede para observar o vaso que quer desenhar. O lápis é colocado paralelamente ao objeto e serve para comparar as dimensões.



Podemos representar alguns elementos da figura pelas retas paralelas  $r$  e  $s$  e as transversais  $t$  e  $v$ .



Agora, calcule os valores de  $x$  e  $y$ .

6- Classifique as sentenças a seguir como verdadeiras ou falsas:

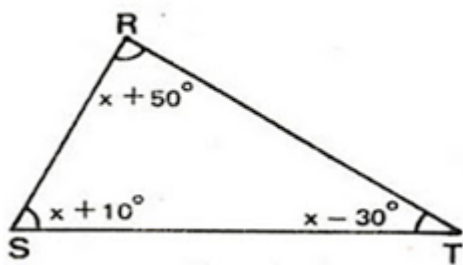
- ( ) Os ângulos correspondentes são suplementares.
- ( ) Os ângulos alternos internos são congruentes.
- ( ) Os ângulos alternos externos são complementares.
- ( ) Os ângulos colaterais internos são congruentes.
- ( ) Os ângulos colaterais externos são suplementares.

7- Encontre a raiz exata, através da fatoração:

a)  $\sqrt{676}$

b)  $\sqrt[3]{2744}$

8- Determine o valor de cada ângulo interno do triângulo:



9- A semana começou mal na quitanda do senhor Joaquim. Na segunda-feira ele só vendeu 2 frutas. Mas as vendas foram melhorando até domingo. A cada dia, ele vendia o dobro da quantidade vendida no dia anterior. Para o senhor Roberto, tudo começou bem, com 128 frutas vendidas, mas as vendas foram se reduzindo ao longo da semana. A cada dia, ele vendia a metade da quantidade vendida no dia anterior. Responda:

a) Em que dia da semana os dois venderam a mesma quantidade de frutas?

b) Quantas frutas cada um vendeu nesse dia?



10- Calcule a medida de cada um desses ângulos

