

EEEF NOSSA SENHORA DO ROSÁRIO

Professor: Ilton Bruno **Disciplina:** Matemática **Turma:** _____

Aluno(a): _____ **Data:** 27/08/13

Atividade Avaliativa do 3º bimestre

(Múltiplos; Divisores; Números Primos ou Compostos; Decomposição em fatores primos; MDC e MMC)

- 1) Utilizando o Crivo de Eratóstenes, determine os números primos compreendidos entre 1 e 120.

	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
111	112	113	114	115	116	117	118	119	120

- 2) Classifique os números a seguir como primo ou composto.

- a) 57
- b) 87
- c) 65
- d) 54
- e) 29
- f) 99
- g) 0
- h) 1
- i) 500
- j) 48

- 3) Escreva o número representado pelas decomposições a seguir.

- a) $2^3 \cdot 3$
 b) $3^2 \cdot 5^2 \cdot 7$
- 4) Escreva os números a seguir como uma decomposição de fatores primos.
 a) 100
 b) 150
- 5) Utilizando a decomposição simultânea em fatores primos, calcule.
 a) $\text{mmc}(15,25)$
 b) $\text{mdc}(16,26)$
 c) $\text{mmc}(9,27,81)$
 d) $\text{mdc}(15,20,45)$

Desafios:

1º) O quadro apresenta o número de livros de uma biblioteca separados conforme uma classificação.

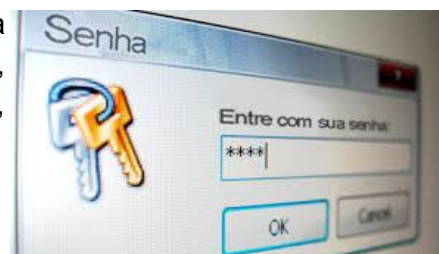
Classificação	Quantidade de livros
Científicos	1184
Didáticos	1332
Outros	925

Para melhor organização, esses livros serão colocados em prateleiras, de maneira que em cada uma haja apenas livros da mesma classificação, com o mesmo número de livros e o maior número possível em cada prateleira.

- a) Quantos livros deve haver em cada prateleira?
 b) Quantas prateleiras serão ocupadas com livros:
- Científicos?
 - Didáticos?
 - outros?

2º) Pollyana criou para seu computador uma senha formada por 3 algarismos. Mas, na hora de ligá-lo, deu-se conta de que havia esquecido a senha. Então, procurou lembrar-se de algumas informações sobre ela:

- ★ Havia dois algarismos seguidos iguais;
- ★ A soma de seus algarismos é maior que 10 e menor que 13;
- ★ É um múltiplo de 3;
- ★ Não é par.



Qual é a senha do computador de Pollyana?

3º) Responda:

- a) Quantos são os números primos pares?
- b) Qual é o primeiro número primo ímpar?
- c) Quantos números primos terminam em 5?
- d) Você pode determinar qual é o último número primo, por quê?
- e) Há quantos números primos menores que 50?
- f) A soma de dois números primos é sempre par? Justifique.
- g) A soma de dois números primos ímpares é sempre par? justifique.

4º) A soma das idades de Pedro e Ana é igual a 40 anos. Sabendo que Pedro é mais velho e as idades deles são dadas por números primos, determine suas possíveis idades.

5º) Dois ônibus partem do mesmo terminal rodoviário. Um deles leva 32 minutos para fazer sua rota e volta ao terminal e o outro, 40 minutos. Sabendo que esses ônibus saíram juntos do terminal às 6 horas, a que horas eles estarão juntos novamente nesse terminal?

