

## DATA: / / 2018

## PROFESSOR (A): LAURIE

**LISTA DE EXERCÍCIO DE MATEMÁTICA**

# SÉRIE: 6º ANO

**ALUNO (A): Nº:**

**NOTA:**

# 2º BIMESTRE

1. Sem efetuar a divisão, assinale com um X os números divisíveis por 4:

a) 211 ( ) b) 406 ( ) c) 250 ( )

d) 118 ( ) e) 1 113 ( ) f)22 004 ( )

2. Sem efetuar a divisão, assinale com um X os números divisíveis por 3:

a) 119 ( ) b) 201 ( ) c) 240 ( )

d) 113 ( ) e) 3 103 ( ) f) 10 101 ( )

3. Dada a tabela com números naturais, determine as questões a seguir:

a) Use lápis azul para pintar os múltiplos de 3.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **0** | **1** | **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** |

b) Use lápis vermelho para pintar os múltiplos de 4.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **0** | **1** | **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** |

c) Use lápis amarelo para pintar os múltiplos de 5.

d) Use lápis lilás para pintar os múltiplos de 9.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **0** | **1** | **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** |

4. Escreva **certo** ou **errado**.

a) O conjunto dos múltiplos de 7 é infinito \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

b) O conjunto dos múltiplos de 5 é finito (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

c) O conjunto dos múltiplos de 1 é unitário (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

d) O menor múltiplo de qualquer número é zero (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

e) O menor múltiplo de qualquer número é ele mesmo (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

f) O conjunto dos divisores de 12 é finito (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

g) O conjunto dos divisores de 8 é infinito (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

h) O conjunto dos divisores de 1 é unitário (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

i) O conjunto dos divisores de 7 é o vazio (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

j) O menor divisor de qualquer número é zero (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

k) O menor divisor de qualquer número é 1 (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

l) O maior divisor de um número diferente de zero é ele mesmo (\_\_\_\_\_\_)

5. O número 45 tem 6 divisores.

a) Quais são esses divisores?

b) e quais são primos?

6. Quais são os números primos compreendidos entre 30 e 40?

7. Quais são os divisores primos do número 39?

8. O número 49 é primo? Justifique.

9. Qual é o único número primo que também é par?

10. Classifique os números como primos ou compostos:

1. 11:
2. 12:
3. 28:
4. 23:
5. 17:

11. Decomponha em fatores primos os números:

a) 36 b) 500 c) 125

12.Determinar o máximo divisor comum (m.d.c.), entre 30 e 24:

13.Determinar o mínimo múltiplo comum (m.m.c.), entre 40, 60 e 100.

14.A forma fatorada de um número natural é 23 x 3 x 52. Qual é esse número natural?

O número natural procurado é \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

15. Determine o m.m.c. nos seguintes casos:

a) m.m.c. (80, 100) b) m.m.c. (75, 45)

16.Determine o m.d.c. nos seguintes casos:

a) m.d.c.(12, 18) b) m.d.c.(30, 95)

17. A fatoração completa do número 1 200 é 2a  3b  5c. Qual é o valor de a + b + c?

18. Qual é o valor numérico da expressão (152 + 255) : (32 + 1)?

19. Escreva o número natural cuja forma fatorada completa é:

a) 3² . 5 .11

b) 2² . 7 .11

c) 3² .5² . 7

20. Calcule o valor das Expressões:

a) (5+1)2 − 5x6 =

b ) (8 : 2)3 - (8-2)2 =

21-Aplique a propriedade da potenciação e reduza a uma só potência:

a) (35)2 = e) 107 : 105 =

b) (27)8 = f) 25 x 23 =

c) (56)2 = g) 219 : 211 =

d) (1010)10 =

22. Na potenciação 72 = 49, responda:

a) Qual é a base?

b) Qual é o expoente?

c) Qual é a potência?

23. Escreva uma potência, representada pela expressão seguinte, calculando o seu valor:

a) Nove elevado ao quadrado;

b) Seis elevado ao cubo;

c) Dez elevado a quarta potência;

d) Cinco elevado a zero;

24. Complete o quadro:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Potenciação** | **Base** | **Expoente** | **Potência** |
| 302 | 30 | 2 | 900 |
| 35 |  |  |  |
| 82 |  |  |  |
| 34 |  |  |  |
| 73 |  |  |  |
| 152 |  |  |  |
| 09 |  |  |  |
| 16 |  |  |  |
| 105 |  |  |  |

25. Simplificando √64:√4, obtemos:

26.Resolva:

a) O valor da expressão numérica √1 + √4 + √9 + √16 + √169 é:

b) Calculando √64 + √36 - √100, obtemos como resultado o número:

c) Dado um quadrado com 225 cm2, qual é o seu perímetro?

27. Resolva as expressões numéricas abaixo:

1. 7 – ( 1 + 3) =
2. 9 – ( 5 – 1 + 2) =
3. 10 – ( 2 + 5 ) + 4 =
4. ( 13 – 7 ) + 8 – 1 =
5. 15 – ( 3 + 2) – 6 =
6. ( 10 – 4 ) – ( 9 -8) + 3 =
7. 50 – [ 37 – ( 15 – 8 ) ] =
8. 28 + [50 – (24 – 2) -10 ] =
9. 20 + [ 13 + (10 – 6) + 4] =
10. 5² + 2³ - 2 x (3 + 9) =
11. 6² : 3² + 4 x 10 – 12 =

29. Utilize qualquer método e calcule.

a) MDC (35, 40) = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ b) MDC (20, 30, 25) = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

c) MDC (12, 60) = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ d) MDC (40, 30) = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

30. Calcule o MMC entre os números abaixo:

a) 40 e 30 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b) 20, 45 e 21= \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

c) 36, 28 e 34 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

d) 100 e 54 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

e) 24, 36 e 90 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

31. O professor de Matemática pediu o valor da expressão 8³. Sílvia deu como resposta 512, enquanto Ana respondeu que era 24.

a) Qual das duas estava correta?

b) Quem errou e qual o erro cometido?

32. Coloque V (verdadeiro) ou F (falso) nas sentenças.

( ) O MDC entre dois números é sempre o menor deles.

( ) O MMC entre dois números é sempre menor que o MDC entre eles.

( ) A decomposição simultânea de 24 e 50 é 22 x 3 x 5.

( ) O quociente de 300 pelo MDC (300,600) é 1.

( ) A metade do MMC (30,50) é 15.

( ) O MMC entre dois números é sempre o produto entre eles.

33. **OBSERVE** o número 5X1 e **RESPONDA**:

a)Se você colocar o algarismo 0 no lugar da letra X, o número será divisível por 9?

Qual é o menor algarismo que você deve colocar no lugar da letra X para que esse número seja divisível por 9?

34. O sucessor do número 3 599 é divisível por:

1. 2?
2. 3?
3. 4?
4. 5?
5. 6?
6. 8?
7. 9?
8. 10?

35. **OBSERVE** o número 10 78X e **RESPONDA**:

a) Que algarismo você pode colocar no lugar do X, se quiser que o número seja divisível por 4?

 b)Que algarismo você pode colocar no lugar do X, se quiser que o número seja divisível por 8?

36. Dado o número 49, **RESPONDA**:

a) Quais os divisores de 49?

a)Pela definição, o número 49 é primo

37. Marcos e Daniel são universitários. O máximo divisor comum (mdc) dos números escritos nas camisetas é a idade de cada um, e o mínimo múltiplo comum (mmc) corresponde a quanto cada um ganhou trabalhando nas últimas férias escolares. Calcule o mdc e o mmc e responda às perguntas:



a) Quem é o mais velho?

b) Quem ganhou mais trabalhando nas últimas férias? Quanto a mais?

38. Uma loja de tecidos deseja dividir 2 pedaços de fazenda em partes iguais, de maior tamanho possível, de modo que não haja sobras. Qual o tamanho de cada parte, se as peças medem 81 metros e 54 metros?

39. Dois namorados estão de folga do trabalho hoje. O rapaz tem folga a cada 7 dias e a moça a cada 4 dias. Daqui a quantos dias a folga dos dois vai coincidir de novamente?

40. Considere os números e responda:

21 86 124 285 111 1632 4050 7335

58 90 225 341 280 2700 3185 9000

a) Quais os números divisíveis por 2?

b) Quais os números divisíveis por 3?

c) Quais os números divisíveis por 4?

d) Quais os números divisíveis por 5?

e) Quais os números divisíveis por 6?

f) Quais os números divisíveis por 10?

41. Sendo A = 23 . 32 .7 . 11, B = 22 . 33 . 72 . 11 e C = 2 . 32 . 73 . 13, encontre:

a mdc (A, B) =

b) mdc (A,C) =

c) mdc (B.C) =

42. Três rolos de fita de 60 metros, 120 metros e 150 metros, respectivamente, devem ser divididos em pedaços iguais , de maior comprimento possível, de modo que não sobre nenhum pedaço de fita. Qual deve ser o tamanho de cada pedaço?

43. Uma loja de tecidos deseja dividir 3 peças de fazenda em partes iguais, de maior

tamanho possível, de modo que não haja sobras. Qual o tamanho de cada uma das partes,se as peças medem 80 metros, 75 metros e 60 metros, respectivamente?

44. Associe V ou F a cada afirmação:

a) 12 é divisor de 144, pois 144 é divisível por 12.

b) Todo número que termina por três zeros é divisível por 10, por 100 e por 1000.

c) Há números ímpares que são divisíveis por 2.

d) Há números pares que são divisíveis por 5.

e) Todo número divisível por 8 também é divisível por 4.

f) Qualquer número natural, exceto o zero, tem infinitos múltiplos.

g) O número zero é múltiplo de todos os números naturais.) O número 1 é múltiplo de

qualquer número natural.

i) Todo número natural é múltiplo de si mesmo.

j) A soma de dois números pares é sempre um número múltiplo de 2.

45. No alto de uma torre, duas luzes piscam em intervalos de tempo diferentes. A primeira pisca a cada 4 segundos e a segunda a cada 6 segundos. Se num certo instante as luzes piscam ao mesmo tempo, após quantos segundos elas voltarão a piscar ao mesmo tempo?

46. . Adriana tirou as seguintes notas em Matemática: 4, 5, 8, 3, 6. Em Física, ela tirou 4, 6, 5, 8, 6. Em qual matéria Adriana teve a maior média?

47. Calcule a média aritmética das séries de dados abaixo:

a) 2, 4, 5, 3, 6, 9

b) 2,3; 1,4; 2,8; 3,7; 4,5; 2,8; 3,1

c) 2, 2, 2, 2, 3, 3, 3, 5, 5

48-Obseve atentamente os 3 números a seguir:

12.356, 12.357 e 12.358. Sem efetuar cálculos , dê a média aritmética desses três números e explique.

49- Adriana tirou as seguintes notas em Matemática: 4, 5, 8, 3, 6. Em Física, ela tirou 4, 6, 5, 8, 6. Em qual matéria Adriana teve a maior média?

50- ) Observe o gráfico a seguir e responda:

1. Em qual dia da semana houve a maior quantidade de visitantes?
2. Em qual dia da semana houve menos visitantes?
3. Quantas pessoas, ao todo, visitaram o Parque do Ibirapuera nos cinco dias?