

Professora: Viviane

- 1- Analise as sentenças a seguir:
I- Os números 11 e 47 são números primos.
II- O número 71 não é um número primo.
III- Os números 23 e 22 são primos entre si.
- É correto afirmar que:
- Apenas I está correto.
 - Apenas II está correto.
 - I e II estão corretas.
 - I e III estão corretas.
- 2- O número $2A35$ será divisível por 3 desde que o algarismo "A" assuma valores cuja soma seja:
- 15
 - 14
 - 13
 - 12
- 3- Qual é menor número natural que deve ser somado a 327 para ser obter um número divisível por:
- 2-
 - 3-
 - 4-
 - 5-
 - 6-
 - 9-
 - 10-
- 4- Seja P o produto $8.726.617 \times 9.827.274$. O resto da divisão de P por 5 é igual a:
- 0
 - 1
 - 2
 - 3
- 5- Determine o mdc (X,Y,Z) sabendo que $X = 2^3 \cdot 3 \cdot 5^2$, $Y = 2 \cdot 3^2 \cdot 7^3$ e $Z = 2 \cdot 3 \cdot 5^3 \cdot 7$
- 6- O mdc (A,B) = 90. Se $A = 2^2 \cdot 3^3 \cdot 5^a$ e $B = 2 \cdot 3^b \cdot 5$, determine a e b.
- 7- Sendo D o número de divisores naturais de 252, e N o número de divisores naturais de 1296, então o valor de $2.D + 3.N$ será:
- 18
 - 25
 - 43
 - 75

- 8- Sabendo que o mdc $(A,36) = 2$ e o mmc $(A,36) = 180$, determine o valor de A:
- 36
 - 10
 - 90
 - 45
- 9- Para um casamento foram compradas 220 rosas amarelas, 180 rosas vermelhas e 200 rosas brancas. O decorador da igreja quer fazer ramos com rosas, da mesma cor e com a mesma quantidade de flores, sem sobrar rosas.
- Qual é o maior número de rosas que cada ramo poderá ter? _____
 - Quantos ramos de cada cor haverá? _____
- 10- Três assistentes administrativos deverão digitar prontuários de pacientes. Esses três assistentes concluem a digitação de um prontuário exatamente a cada 29, 44 e 59 minutos e fazem uma pausa de um minuto antes de iniciar a digitação do próximo prontuário. Com base nessa situação hipotética, qual é o número mínimo de minutos transcorridos para que os três assistentes iniciem simultaneamente a digitação de um prontuário.
- 11- Em um sistema de iluminação há três tons de luzes. Ao se ligar o sistema, as luzes piscam inicialmente juntas, depois a luz vermelha pisca de 4 em 4 segundos, a verde de 6 em 6 segundos e a amarela de 15 em 15 segundos. Assim, até o próximo instante em que as luzes piscam novamente juntas, elas terão, ao todo, piscado
- 14 vezes.
 - 15 vezes.
 - 19 vezes.
 - 25 vezes.
 - 29 vezes.
- 12 - Determine $(A+B) \times C$, sabendo que $A = (\sqrt{144+3^2})^{\frac{1}{2}}$, $B = 2^6$ e $C = \sqrt{121} - 7^0$.
- 13- Qual é o número natural que deve ser colocado no lugar de n para que $n^2 + 5^2 = 29$.

14- Do número 2000 subtraímos 1.595. A seguir, dividimos o resultado por 5. Qual é a raiz quadrada do número encontrado?

15- Em 2015, de acordo com a Agência Nacional de Petróleo, o Brasil vendeu, ao todo 41.137.401.570 litros de gasolina. Sobre esse número são feitas as seguintes afirmações:

I- Possui 4 ordens e 11 classes.

II- Os dois algarismos 4 possuem o mesmo valor absoluto.

III- O algarismo 1 que possui o maior valor relativo ocupa a ordem das unidades de bilhão.

IV- O algarismo 3 ocupa a ordem das dezenas de milhar.

São verdadeiras, apenas:

a) () II e III.

b) () III e IV

c) () I e IV

d) () II, III e IV

e) () I, II e III

16- A fórmula que converte a temperatura medida em graus Celsius ($^{\circ}\text{C}$) em temperatura medida em graus Fahrenheit ($^{\circ}\text{F}$) é:

$$F = \frac{9C}{5} + 32$$

Na fórmula, se $C = 20$, qual é o valor de F ?

a) 34

b) 64

c) 68

d) 340

17- Complete as tabelas e responda:

x	0	1	2	3
Quadrado de x				A

x	0	1	2	3
O dobro de x			B	

Qual é o valor de $2 \times A - B$?

a) 10

b) 12

c) 13

d) 14

- 18- Sergio tem um relógio digital que marca as horas e minutos, variando de 00:00 até 23:59. Quantas vezes em um dia os algarismos 1,2,3 e 6 aparecem juntos no visor do relógio?



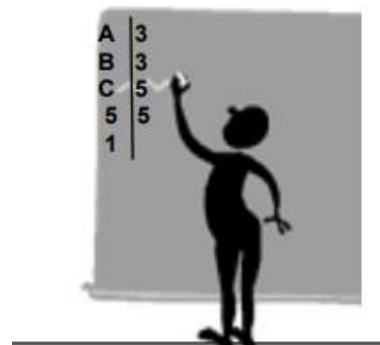
- a) 5
b) 6
c) 7
d) 8
- 19- Claudia inverteu as posições de dois algarismos vizinhos no número 682 479 e obteve um número menor. Quais foram esses algarismos?
- a) 6 e 8
b) 2 e 4
c) 8 e 2
d) 4 e 7
- 20- Sabendo que o número 440 tem 16 divisores, quantos são primos?
- a) 3
b) 6
c) 10
d) 12
- 21- Em uma loja de móveis e eletrônicos, cada vendedor recebe R\$ 1.062,00 por mês, mais uma comissão de R\$9,00 por qualquer eletrônico vendido. Regina, uma das vendedoras, recebeu R\$1.251,00 ao final do mês. A quantidade de eletrônicos vendido foi:
- a) 3
b) 20
c) 21
d) 139
- 22- Do lado de cá somos 84; do lado de lá são 72. Se 32 dos de cá forem para lá e 43 dos de lá vierem para cá, então a diferença entre a quantidade final dos de cá e dos de lá será:
- a) 23
b) 34
c) 38
d) 41

23- Uma planta aquática tem a propriedade de dobrar seu tamanho a cada dia que passa. Colocando-se uma muda dessa planta em um lago, em 30 dias ela cobrirá todo o lago. Em quantos dias ela cobrirá metade do lago?

- a) 15 dias
- b) 20 dias
- c) 25 dias
- d) 16 dias
- e) 29 dias

24- Observe a seguinte decomposição em fatores primos do número representado pela letra A, proposta pelo professor de matemática, como exercício para os alunos da 5ª E.F. Marque a opção que apresenta, corretamente, o número que corresponde ao valor atribuído à letra (A, B ou C) para que a fatoração fique correta.

- a) $C = 15$
- b) $B = 25$
- c) $A = 225$
- d) $A = 215$
- e) $C = 20$



25- Paulo saiu de carro para uma viagem de 400 quilômetros por uma estrada que, a cada 40 quilômetros, há um posto de serviços com combustíveis e restaurante. Acontece que o carro está com sério problema de superaquecimento, o que requer paradas de 30 em 30 quilômetros para encher o radiador com água fria contida em um galão que Paulo leva dentro do carro. De acordo com o enunciado acima, podemos afirmar, corretamente, que:

- a) Paulo poderá parar no máximo 13 vezes durante sua viagem para utilizar os postos de serviços.
- b) Serão necessárias 10 paradas para que Paulo possa colocar água no radiador do seu carro.
- c) Durante a viagem, Paulo nunca poderá colocar água no radiador em postos de serviços.
- d) Das paradas necessárias para colocar água no radiador, 3 poderão ser feitas em postos de serviços

26- Em uma estrada, existe sempre um posto de gasolina localizado em uma quilometragem cujo número é primo. Uma família iniciou uma viagem no quilômetro 14 dessa estrada e, seu destino final é no quilômetro 70. Qual é o total de paradas que essa família pode parar para abastecer seu carro?

- a) 13
- b) 14
- c) 18
- d) 12

27- Na Grécia antiga chamava-se o número 6 de número perfeito porque a soma de seus divisores menores do que 6 é igual a 6.

$$6 = 1 + 2 + 3$$

Qual é o número perfeito entre 20 e 30?

- a) 21
- b) 24
- c) 28
- d) 29

28- Em uma turma do 6 ano com mais de 30 alunos, foi distribuído um total de 126 borrachas, 168 lápis, 210 livros e 252 cadernos. Essa distribuição foi feita de modo que cada aluno recebesse o mesmo número de borrachas, de lápis, de livros e de cadernos. Nesse caso, pode-se estimar que o número de alunos dessa turma era:

- a) 26
- b) 32
- c) 42
- d) 45

29- Lara precisa tomar um anti-inflamatório de 8 em 8 horas e um xarope para a tosse de 6 em 6 horas. Ela tomou a primeira dose dos dois remédios às 14 horas do dia 9/4. Em qual dia ela voltará a tomar os dois remédios ao mesmo tempo?

- a) Às 10h do dia 10/4
- b) Às 14h do dia 10/4
- c) Às 10h do dia 11/4
- d) Às 14h do dia 10/4

30- Isabel escreveu em seu caderno o maior número de 3 algarismos que é múltiplo de 13. Qual é a soma dos algarismos do número que ela escreveu?

- a) 23
- b) 24
- c) 25
- d) 26