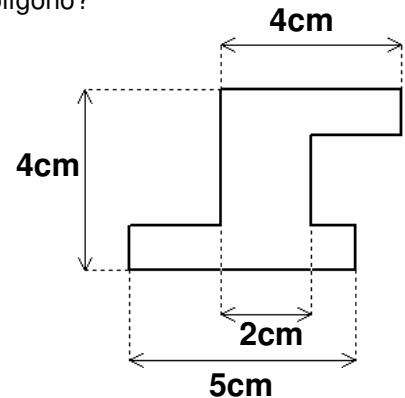




- Um número natural N deixa resto 1 quando dividido por 3 e resto 2 quando dividido por 4. Qual o resto da divisão de N por 12?
 - 2
 - 3
 - 5
 - 8
 - 10
- Maria foi à feira, e ao pesquisar os preços, percebeu que se comprasse duas dúzias de laranjas, duas dúzias de bananas e uma dúzia de maçãs, gastaria R\$13,00. Verificou ainda, que se ao invés disso, comprasse três dúzias de laranjas, uma dúzia de bananas e duas dúzias de maçãs, gastaria R\$17,50. Quanto Maria gastaria se comprasse oito dúzias de laranjas, quatro dúzias de bananas e cinco dúzias de maçãs?
 - R\$48,00
 - R\$49,50
 - R\$50,00
 - R\$53,50
 - R\$54,00
- Certa vez um grande sábio escreveu: “Eu e meu pai nascemos no século XVIII. Eu nasci no ano x^3 e meu pai no ano y^2 ”. Quanto é $x + y$?
 - 48
 - 49
 - 52
 - 54
 - 60
- A professora Maria propôs a seguinte questão a Joãozinho: Se A é o maior número natural primo de dois algarismos e B é o menor número natural de três algarismos que é múltiplo de três, quanto é $A+B+1$? Se Joãozinho acertou a questão, sua resposta foi:
 - 199
 - 200
 - 201
 - 202
 - 203

- A figura abaixo é um polígono cujos lados são todos horizontais ou verticais. Qual o perímetro desse polígono?



- 17cm
 - 19cm
 - 22cm
 - 24cm
 - 26cm
- Paulo, dono de uma loja de autopeças, comprou um lote de peças do mesmo tipo por R\$1200,00. No primeiro mês vendeu $\frac{1}{3}$ das peças por R\$500,00. No segundo mês, vendeu metade do que restou por R\$1000,00. E no terceiro mês, vendeu o restante por R\$900,00. Pode-se então afirmar que o lucro obtido com a venda do produto:
 - no segundo mês foi 20% maior do que o obtido com a venda do produto no terceiro mês.
 - no segundo mês foi o dobro do obtido com a venda do produto no primeiro mês.
 - no segundo mês foi 20% maior do que o obtido com a venda do produto no primeiro mês.
 - no terceiro mês foi 10% menor do que o obtido com a venda do produto no segundo mês.
 - no terceiro mês foi 40% maior do que o obtido com a venda do produto no primeiro mês.
 - Na soma a seguir, o quadrado representa que número?
$$\square 000 + \square 998 + \square 999 = 22997$$
 - 9
 - 8
 - 6
 - 2
 - 7



8. Um determinado jogo consiste de 10 cartas, cada uma delas tendo uma das faces totalmente colorida, ou de azul ou de vermelho, e a outra contendo um número natural de 1 a 10. Sabe-se que cada carta contém um número diferente, que nas cartas contendo um número primo em uma das faces, a outra face é azul e que pelo menos três cartas possuem uma face vermelha. A respeito das cartas desse jogo pode-se afirmar que:
- nas cartas contendo número ímpar em uma das faces, a outra face é azul.
 - nas cartas contendo número par em uma das faces, a outra face é vermelha.
 - existe pelo menos uma carta com uma face vermelha, que contém um número par na outra face.
 - existem pelo menos três cartas com uma face vermelha, que contêm um número ímpar na outra face.
 - existe exatamente uma carta contendo número ímpar em uma das faces e a outra face azul.
9. Numa competição para ver quem come mais pedaços de pizza num dado tempo, chegou-se à conclusão que todos os competidores são equivalentes; isto é, comem o mesmo número de pedaços de pizza no mesmo tempo. Se 15 competidores comem 30 pedaços em 5 minutos, quantos competidores comem 180 pedaços em 10 minutos?
- 30
 - 45
 - 60
 - 90
 - 120
10. Um estacionamento para carros cobra R\$ 1,00 pela primeira hora e R\$ 0,75 a cada hora ou fração de hora seguinte. Paulo estacionou seu carro às 12h30min e saiu às 15h40 min. Quantos reais ele deve pagar pelo estacionamento?
- 3,25
 - 2,50
 - 4,00
 - 3,75
 - 4,75
11. Simplificando a expressão: $\frac{\frac{1}{3} + \frac{1}{2}}{\frac{1}{6}}$ obtemos:
- 1
 - $\frac{6}{5}$
 - $\frac{5}{6}$
 - 5
 - 2
12. Comparando os preços de algumas frutas seletas, Joãozinho concluiu que uma maçã custa uma pêra e meia, e uma laranja custa um quinto de uma maçã. Portanto duas maçãs e cinco laranjas custam:
- quatro maçãs.
 - dez laranjas.
 - quatro pêras e meia.
 - três maçãs e meia.
 - uma dúzia de laranjas.
13. Paulo sempre diz a verdade e João e Maria sempre mentem. A respeito de um determinado número natural, João disse:- Esse número é um múltiplo de quatro, Maria disse:- O número é maior que trinta e Paulo disse:- O número possui exatamente seis divisores positivos. Pode-se então afirmar que o número:
- é menor que 20.
 - é múltiplo de sete.
 - possui três divisores primos positivos.
 - é igual à soma de seus divisores positivos menores do que ele.
 - é múltiplo de quatro.
14. Quantos divisores positivos tem o número 19^{2010} ?
- 19
 - 2000
 - 2010
 - 2011
 - 4020



15. Sobre o número 123445567231234566789124 pode-se afirmar que ele é:

- a. divisível por 3
- b. divisível por 4
- c. divisível por 9
- d. divisível por 12
- e. primo

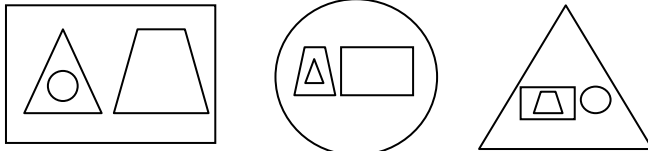
16. Para escrever os números naturais de 1 a 100, quantas vezes utilizamos o dígito 1?

- a.18
- b.20
- c.21
- d.30
- e.31

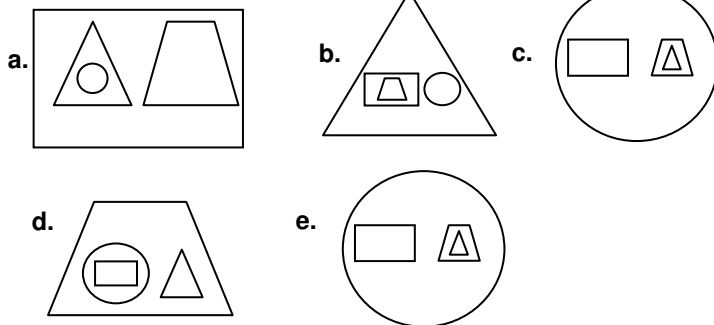
17. Efetuando a divisão de 1001^{1001} por 6 obtemos como resto:

- a.0
- b.1
- c.2
- d.4
- e.5

18. Considerando a seqüência:



Qual seria o próximo termo da seqüência?



19. Na figura, temos um tabuleiro quadrado 3x3, em que cada quadrícula deve ser preenchida com um algarismo diferente, de 1 a 9. Duas dessas quadrículas já estão preenchidas. Se a soma dos algarismos de qualquer linha, coluna ou diagonal deve ser a mesma, quanto vale $x + y$?

6	x	
		9
y		

- a.9
- b.11
- c.12
- d.14
- e.15

20. Um vendedor recebe mensalmente um salário fixo mais 5% do total de vendas efetuadas no mês. Se para um total de vendas de R\$ 10000,00, o vendedor recebe R\$ 1000,00 de salário, quanto ele teria que vender para receber um salário de R\$ 2000,00?

- a.R\$ 20000,00
- b.R\$ 25000,00
- c.R\$ 30000,00
- d.R\$ 35000,00
- e.R\$ 40000,00