

1. (CN 2002) O número de múltiplos de 12 compreendidos entre 357 e 3578 é igual a:
a) 268
b) 269
c) 270
d) 271
e) 272
2. (CN 2003) O resto da divisão de $5^{131} + 7^{131} + 9^{131} + 15^{131}$ por 12 é igual a
a) 0
b) 2
c) 7
d) 9
e) 11
3. (CN 2003) O resultado da divisão de 7^{12} por 6, é um número
a) inteiro.
b) com parte decimal finita.
c) com parte decimal infinita periódica simples.
d) com parte decimal infinita periódica composta.
e) com parte decimal infinita e não-periódica.
4. (CN 2004) Um certo professor comentou com seus alunos que as dízimas periódicas podem ser representadas por frações em que o numerador e o denominador são números inteiros e, neste momento, o professor perguntou aos alunos o motivo pelo qual existe a parte periódica. Um dos alunos respondeu justificando corretamente, que em qualquer divisão de inteiros:
a) O quociente é sempre um inteiro.
b) O resto é sempre um inteiro.
c) O dividendo é o quociente multiplicado pelo divisor, adicionado ao resto.
d) Os possíveis valores para resto têm uma quantidade limitada de valores.
e) Que dá origem a uma dízima, os restos são menores que a metade do divisor.
5. (CN 2004) Um número natural N deixa: resto 2 quando dividido por 3; resto 3 quando dividido por 7; e resto 19 quando dividido por 41. Qual é o resto da divisão do número $K = (N+1)(N+4)(N+22)$ por 861?
a) 0
b) 13
c) 19
d) 33
e) 43
6. (CN 2007) Sabendo-se que um grado é a centésima parte de um ângulo reto, quantos grados tem o ângulo de $45^\circ 36' 54''$?
a) 50,48333...
b) 50,58333...
c) 50,68333...
d) 50,78333...
e) 50,88333...
7. (CN 2007) Em um número natural N de 9 algarismos, tem-se: os algarismos das unidades simples, unidades de milhar e unidades de milhão iguais a x ; os algarismos das dezenas simples, dezenas de milhar e dezenas de milhão iguais a y ; e os algarismos das centenas simples, centenas de milhar a centenas as milhão iguais a z . Pode-se afirmar que N sempre será divisível por
a) 333664
b) 333665
c) 333666
d) 333667
e) 333668
8. (CN 2007) Qual será o dia da semana na data 17 de setembro de 2009?
a) 2ª feira
b) 3ª feira
c) 4ª feira
d) 5ª feira
e) 6ª feira
9. (CN 2009) Sabe-se que: o número natural K dividido pelo número natural A dá quociente 56 e resto zero; K dividido pelo número natural B dá quociente 21 e resto zero; e os algarismos de A são os mesmos de B e ambos possuem dois algarismos, porém em ordem inversa. A soma dos algarismos de K é igual a
a) 5
b) 6
c) 7
d) 8
e) 9

GABARITOQ1. B
Q2. A
Q3. D
Q4. D
Q5. AQ6. C
Q7. D
Q8. D
Q9. E