

Terceira Lista de exercícios

1) Profmat 2011

14) Dividindo 6 por 7, o 100º algarismo da expansão decimal que aparece após a vírgula é:

- a) 1 b) 2 c) 4
d) 5 e) 7

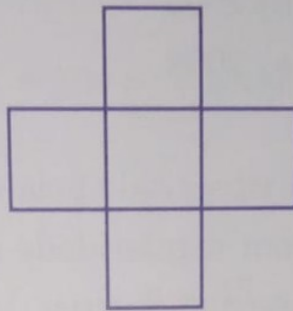
2) Profmat 2011

16) Uma sequência de números naturais é definida por $a_{n+1} = 2a_n - 3$ para todo $n \geq 0$ e $a_0 = 5$. O valor de a_9 é:

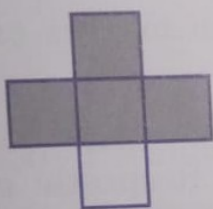
- a) 612 b) 825 c) 1027
d) 1286 e) 2048

3) Profmat 2011

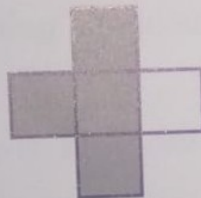
23) A figura abaixo é formada por cinco pequenos quadrados e, dentro de cada quadrado, esconde-se um número inteiro.



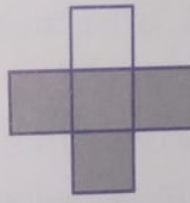
O número que aparece abaixo de cada um dos desenhos a seguir é a soma dos números que estão escondidos nos quadrados pintados.



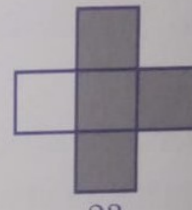
26



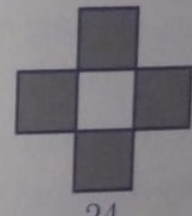
29



22



23



24

O número do quadradinho central é:

- a) 2 b) 5 c) 7
d) 9 e) 13

4) Profmat 2011

25) Numa cidade existe uma pessoa X que sempre mente terças, quintas e sábados e é completamente sincera o resto dos dias da semana. Felipe chega um certo dia na cidade e mantém o seguinte diálogo com a pessoa X:

- Felipe: *Que dia é hoje?*

- X: *Sábado.*

- Felipe: *Que dia será amanhã?*

- X: *Quarta-feira.*

Em que dia da semana foi mantido este diálogo?

a) Sábado

b) Quinta-feira

e) Sexta-feira

c) Segunda-feira

d) Terça-feira

5) Questão Profmat 2011

Um grupo de crianças brinca em torno de várias cadeiras. Se duas crianças sentam em cada cadeira, uma criança fica de pé. Se três crianças sentam em cada cadeira, uma cadeira fica vazia. O número de crianças é:

a) 6

b) 7

c) 8

d) 9

e) 10

6) Profmat 2011

18) A soma das raízes reais da equação $\sqrt{3x-2} = \sqrt{x} + 2$ é igual a:

a) 6

b) 7

d) 9

e) 10

c) 8

7)Profmat 2011

20) Permutam-se de todas as formas possíveis os algarismos 1, 2, 3, 4, 5 e escrevem-se os números formados em ordem crescente. O número que ocupa a 50^a posição é:

a) 25413

d) 31254

b) 25431

e) 31425

c) 31245