



### Prova da 2ª Fase - Gabaritos

#### Nível 1

- 1) a) 3 possibilidades
  - b) 1) Beatriz diz a verdade: A vermelho, B azul, C verde, D Roxo, E amarelo
  - 2) Clara diz a verdade: A verde, B azul, C roxo, D vermelho, E amarelo
  - 3) Eva diz a verdade: A roxo, B azul, C vermelho, D verde, E amarelo
- 2) 88,93
- 3) Marília tinha 3 anos quando Rafael nasceu.
- 4) a)  $27 \text{ m}^2$ 
  - b) Não é possível cumprir a tarefa com os azulejos quadrados de 60cm de lado, pois para azulejar o espaço entre as janelas seria necessário quebrar parte das peça
  - c) É possível cobrir a parede com restos, sobras ou quebrar os azulejos de 1, 2, 5, 10, 25 e 50 cm de lado.
  - d) 108 azulejos.
- 5) a) Demonstração
  - b) 496

#### Nível 2

- 1) a) 31,84m
  - b) 57,10 metros
- 2) a) 3 possibilidades

- b) 1) Beatriz diz a verdade: A vermelho, B azul, C verde, D Roxo, E amarelo  
2) Clara diz a verdade: A verde, B azul, C roxo, D vermelho, E amarelo  
3) Eva diz a verdade: A roxo, B azul, C vermelho, D verde, E amarelo
- 3) a) 496 e 8128  
b)  $1 + 2 + 4 + 8 + 16 + 31 + 62 + 124 + 248 = 496$   
4) 40  
5)  $203 \text{ m}^2$ .

### Nível 3

- 1) a) 31,84m  
b) 57,10 metros
- 2) 0,62
- 3) a)  $(15\sqrt{3}/2)$   
b)  $(5/6)$   
c)  $(45\sqrt{3}/11)$
- 4) 22 maneiras
- 5) a)  $N=3$  e  $x=3$ .  
b) Demonstração  
c) Demonstração

#### Apoio:



stone

MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO



FNDCT  
Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

#### Realização:

UNIVERSIDADE  
DO ESTADO DE MINAS GERAIS | UEMG  
UNIDADE JOÃO MONLEVADE

INSTITUTO  
FEDERAL  
Norte de Minas Gerais  
Campus  
Arinos