

# Projeto Conseguir 2018

## Módulo II

## Matemática

## 5º Ano

Livro do Professor

Os itens a seguir avaliam a proficiência do aluno no descritor:

**D2 - Identificar propriedades comuns e diferenças entre poliedros e corpos redondos, relacionando figuras tridimensionais com suas planificações**

1) Observe a tirinha:

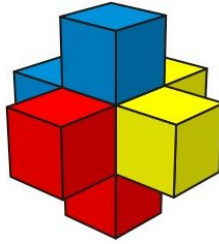


Disponível em: <https://br.pinterest.com/pin/365987907206030807/>, acessado em 20/11/2017.

O nome do sólido geométrico que aparece na tirinha é

- a) prisma quadrado.
- b) prisma triangular.
- c) pirâmide triangular.
- d) pirâmide quadrangular.

2) O sólido abaixo é uma “cruz de cubos”. Ela é formada por 7 cubos: um cubo no centro (invisível) e seis cubos ao redor, cada um com uma de suas faces apoiadas numa das faces do cubo central.



Disponível em <https://matematicascercanas.com/2014/10/11/cruz-de-cubos/>, acessado em 20/07/2017.

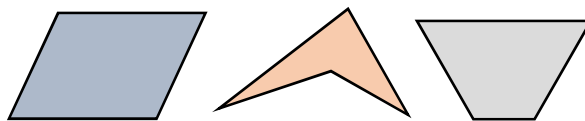
O número de faces do sólido é

- a) 6.                      b) 15.                      c) 30.                      d) 36.

Os itens a seguir avaliam a proficiência do aluno no descritor:

**D3 - Identificar propriedades comuns e diferenças entre figuras bidimensionais pelo número de lados, pelos tipos de ângulos**

3) Uma professora desenhou no quadro os polígonos apresentados na imagem abaixo:

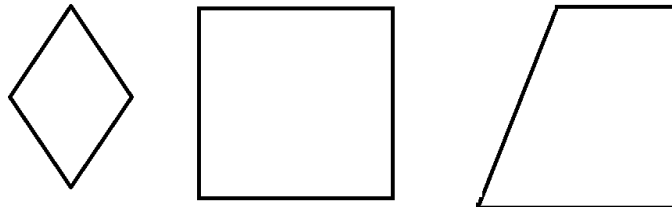


Analisando suas propriedades, pode-se concluir que todos são o quê?

- a) quadriláteros.  
b) trapézios.  
c) losangos.  
d) paralelogramos.

**D4 – Identificar quadriláteros observando as posições relativas entre seus lados (paralelos, concorrentes, perpendiculares).**

4) Alessandro pintou cada quadrilátero abaixo com uma cor. O retângulo de azul, o trapézio de verde e o losango de vermelho.



Da esquerda para a direita, Alessandro utilizou, as cores na seguinte ordem

- a) Azul, Vermelho e Verde.
- b) Azul, Verde e Vermelho.
- c) Verde, Azul e Vermelho.
- d) Vermelho, Azul e Verde.

Os itens a seguir avaliam a proficiência do aluno no descritor:

**D6 – Estimar a medida de grandezas utilizando unidades de medida convencionais ou não.**

5) Numa partida de futebol, na escola, Sérgio foi o juiz. Em determinado momento, ele teve que determinar a distância da bola à barreira, numa cobrança de falta. Essa distância foi medida com 13 passos. Sabe-se que cada passo de Sérgio mede 80 cm.

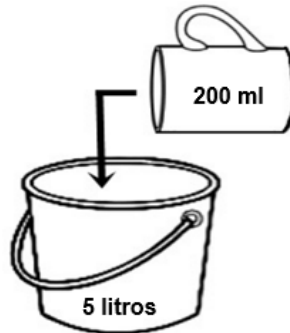
A distância da bola à barreira, em metros, corresponde a

- a) 9,3.
- b) 10,4.
- c) 93.
- d) 104.

Os itens a seguir avaliam a proficiência do aluno no descritor:

**D7 - Resolver problemas significativos utilizando unidades de medida padronizadas como km/m/cm/mm, kg/g/mg, l/ml**

6) Paulinho possui um balde com capacidade máxima de 5 litros. Estando o balde inicialmente vazio, ele resolve enchê-lo completamente com água. Para isso, ele usou canecas com capacidade de 200 ml, conforme a figura a seguir:



Disponível em [encurtador.com.br/ftU13](http://encurtador.com.br/ftU13), acessado em 22/07/2017

Quantas canecas foram necessárias para encher o balde?

- a) 1000                      b) 250                      c) 40                      d) 25

Os itens a seguir avaliam a proficiência do aluno no descritor:

**D8 - Estabelecer relações entre unidades de medida de tempo**

7) Diego fará aniversário daqui a 50 dias.



Disponível em [encurtador.com.br/dntM0](http://encurtador.com.br/dntM0), acessado em 30/08/2017.

Quantas semanas completas faltam para o aniversário dele?

- a) 5                      b) 7                      c) 8                      d) 10

Os itens a seguir avaliam a proficiência do aluno no descritor:

**D15 – Reconhecer a decomposição de números naturais nas suas diversas ordens.**

**8)** Em julho de 2017, o jogador brasileiro Neymar foi comprado pelo clube francês Paris Saint Germain (PSG) por um valor considerado uma verdadeira fortuna. Em sua forma decomposta, o número que representa a quantia paga pelo clube francês pode ser dado da seguinte forma:

$$8 \times 100\,000\,000 + 2 \times 10\,000\,000 + 1 \times 1\,000\,000 + 4 \times 100\,000$$

Qual foi a quantia paga pelo clube francês pelo jogador Neymar?

- a) R\$ 8 214 000 000,00
- b) R\$ 821 400 000,00
- c) R\$ 82 140 000,00
- d) R\$ 8 214 000,00

Os itens a seguir avaliam a proficiência do aluno no descritor:

**D17 – Calcular o resultado de uma adição ou subtração de números naturais.**

**9)** Rafael comprou uma geladeira por R\$ 2 745,00 e obteve um desconto de R\$ 549,00

A quantia paga por Rafael corresponde a

- a) R\$ 2 196,00.
- b) R\$ 2 204,00.
- c) R\$ 2 206,00.
- d) R\$ 3 494,00.

Os itens a seguir avaliam a proficiência do aluno no descritor:

**D18 – Calcular o resultado de uma multiplicação ou divisão de números naturais.**

**10)** Letícia e Ana Clara estavam fazendo a tarefa de casa e Letícia ficou com dúvidas na divisão abaixo:

$$\begin{array}{r} 8016 \quad | \quad 4 \\ \hline \end{array}$$

Ana Clara sabia resolver a divisão e mostrou para Letícia como fazer.

Qual foi a resposta correta encontrada por Ana Clara?

- a) 24                      b) 204                      c) 2 004                      d) 2 008

Os itens a seguir avaliam a proficiência do aluno no descritor:

**D19 - Resolver problema com números naturais, envolvendo diferentes significados da adição ou subtração: juntar, alteração de um estado inicial (positiva ou negativa), comparação e mais de uma transformação (positiva ou negativa)**

**11)** Em 2017 foi realizada a 18ª edição da Bienal do Livro na cidade do Rio de Janeiro e o professor Fábio conseguiu dois ônibus para levar seus alunos. Quando os ônibus chegaram na escola, 45 alunos entraram no primeiro ônibus e apenas 23, no segundo.

Quantos alunos devem passar do primeiro para o segundo ônibus de forma que fiquem com a mesma quantidade de alunos?

- a) 68 alunos  
b) 34 alunos  
c) 22 alunos  
d) 11 alunos





**15)** Em uma prova de Matemática, Sônia deveria escrever na forma fracionária o número 0,73.

O número 0,73 corresponde a que fração?

a)  $\frac{3}{7}$

b)  $\frac{70}{100}$

c)  $\frac{73}{100}$

d)  $\frac{7}{3}$

---

**16)** O pentágono a seguir foi dividido em cinco partes iguais, onde quatro delas estão representadas pela cor azul e uma de cor verde.



Que fração representa a parte de cor azul?

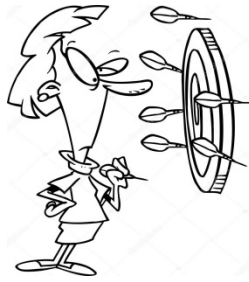
a)  $\frac{1}{4}$

b)  $\frac{1}{5}$

c)  $\frac{4}{5}$

d)  $\frac{5}{4}$

17) Jorge jogou dardos com seus amigos. Ele acertou apenas  $\frac{3}{10}$  dos dardos no alvo.



Disponível em [encurtador.com.br/jrHQX](http://encurtador.com.br/jrHQX), acessado em 21/09/2017

Essa fração pode ser representada na forma decimal de que modo?

- a) 0,03
- b) 0,30
- c) 3,10
- d) 3,30

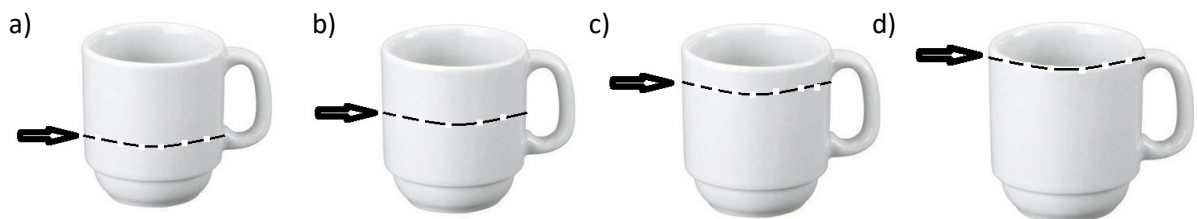
Os itens a seguir avaliam a proficiência do aluno no descritor:

**D24 – Identificar fração como representação que pode estar associada a diferentes significados.**

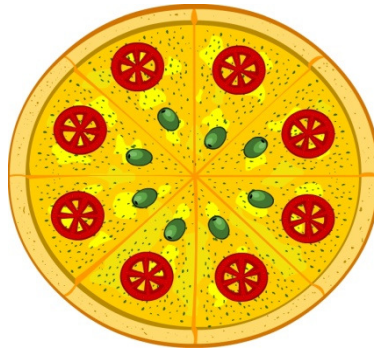
18) Numa receita de torta pede-se que tenhamos, dentre todos os ingredientes,

$$\frac{3}{4} \text{ XÍCARA DE LEITE}$$

A opção que representa até que altura devemos por leite na xícara é



19) Eliane recebeu uns amigos em casa. Pediu uma pizza que veio dividida em oito fatias iguais. Foram consumidas 5 fatias dessa pizza.

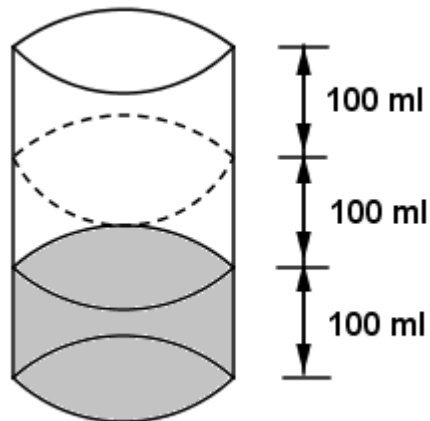


Disponível em <http://www.sapobrothers.net/blog/pizza.jpg>, acessado em 12/10/17

Que fração representa os pedaços da pizza que foram consumidos?

- a)  $\frac{3}{8}$       b)  $\frac{5}{8}$       c)  $\frac{8}{5}$       d)  $\frac{8}{3}$

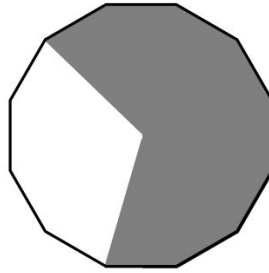
20) Bruno bebeu água de um copo que estava completamente cheio, restando apenas uma parte da água, conforme a figura a seguir:



Que fração representa a quantidade de água que Bruno bebeu?

- a)  $\frac{3}{1}$       b)  $\frac{1}{3}$       c)  $\frac{2}{3}$       d)  $\frac{3}{2}$

21) A figura abaixo é um polígono regular, isto é, com todos os lados de mesma medida.



A fração que corresponde à parte sombreada é

a)  $\frac{8}{4}$ .

b)  $\frac{4}{8}$ .

c)  $\frac{4}{12}$ .

d)  $\frac{8}{12}$ .

Os itens a seguir avaliam a proficiência do aluno no descritor:

**D25 - Resolver problema com números racionais expressos na forma decimal envolvendo diferentes significados da adição ou subtração**

22) Anderson foi ao mercado comprar três produtos para inserir em sua receita de pão. Abaixo estão os produtos comprados e seus respectivos preços.



**R\$ 2,38**



**R\$ 1,65**



**R\$ 2,45**

Quanto Anderson gastou para comprar esses três produtos?

a) R\$ 5,38.

b) R\$ 5,48.

c) R\$ 6,38.

d) R\$ 6,48.

**23)** Na escola de Naiara existem quatro avaliações ao longo do ano, uma em cada bimestre. Naiara obteve as seguintes notas em matemática, em cada um dos bimestres:

1° bimestre – 7,5

2° bimestre – 7,8

3° bimestre – 6,4

4° bimestre – 7,6

Qual foi a pontuação total obtida por Naiara nos quatro bimestres?

a) 27,23

b) 27,30

c) 29,23

d) 29,30

**24)** Numa lanchonete, uma garrafa de suco de laranja é preparada com seis laranjas. O dono da lanchonete compra as seis laranjas por R\$ 1,60 e vende o suco por R\$ 4,20.

Qual o valor do ganho em cada garrafa de suco?

a) R\$ 5,80

b) R\$ 3,60

c) R\$ 3,40

d) R\$ 2,60

Os itens a seguir avaliam a proficiência do aluno no descritor:

**D26 - Resolver problema envolvendo noções de porcentagem (25%, 50%, 100%)**

**25)** Maria obteve nota 60 no teste de matemática. Para melhorar seu desempenho, ela precisa obter uma nota 25% maior que a do teste.

Qual é a nota que Maria precisa obter na próxima avaliação?

a) 15

b) 45

c) 75

d) 85

26) Uma loja oferece descontos em todas as peças que vende, conforme o anúncio a seguir.



Paulinho comprou uma calça cujo preço, sem o desconto, era de R\$ 78,00.

Quanto Paulinho pagou pela calça?

- a) R\$ 28,00
- b) R\$ 39,00
- c) R\$ 117,00
- d) R\$ 128,00

27) Na informática, o teclado do computador é um dispositivo que possui uma série de botões ou teclas, e é utilizado para inserir dados ao computador. Há diversos tipos de teclados e o número de teclas pode variar, de acordo com o modelo. Com o tempo é comum as teclas apresentarem defeitos e o teclado necessita ser trocado. Considere que um teclado tenha 104 peças e que 25% delas estão defeituosas e as demais boas.

Quantas teclas desse teclado estão com defeito?

- a) 130
- b) 78
- c) 52
- d) 26

Os itens a seguir avaliam a proficiência do aluno no descritor:

**D27 - Ler informações e dados apresentados em tabelas**

**28)** Entre os alunos do 5º ano de uma escola foi feita uma pesquisa sobre o sorvete preferido.

A tabela abaixo indica os resultados da pesquisa

Sorvete	Total de alunos
Baunilha	12
Chocolate	13
Flocos	15
Morango	11

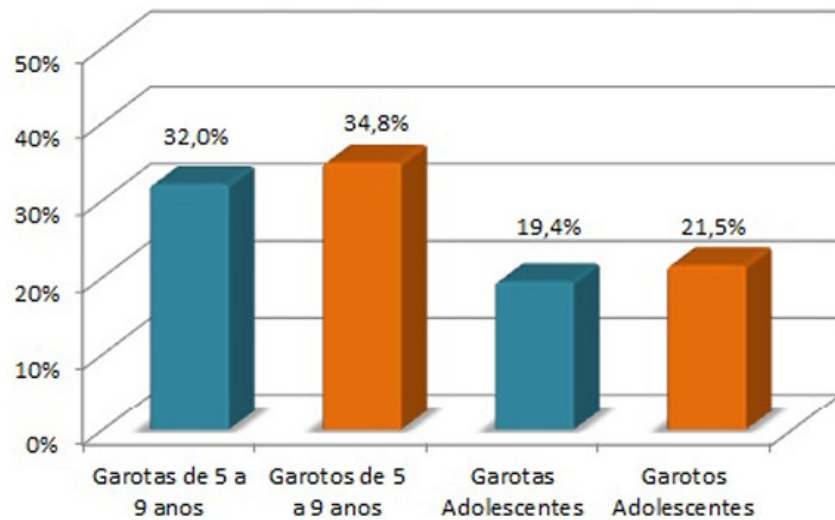
Qual foi o sorvete mais escolhido pelos alunos?

- a) Baunilha
- b) Chocolate
- c) Flocos
- d) Morango

Os itens a seguir avaliam a proficiência do aluno no descritor:

**D28 - Ler informações e dados apresentados em gráficos (particularmente em gráficos de colunas)**

**29)** O gráfico a seguir mostra o percentual de pessoas (jovens e crianças) que estão acima do peso, de acordo com o sexo (garotas e garotos) e as idades:



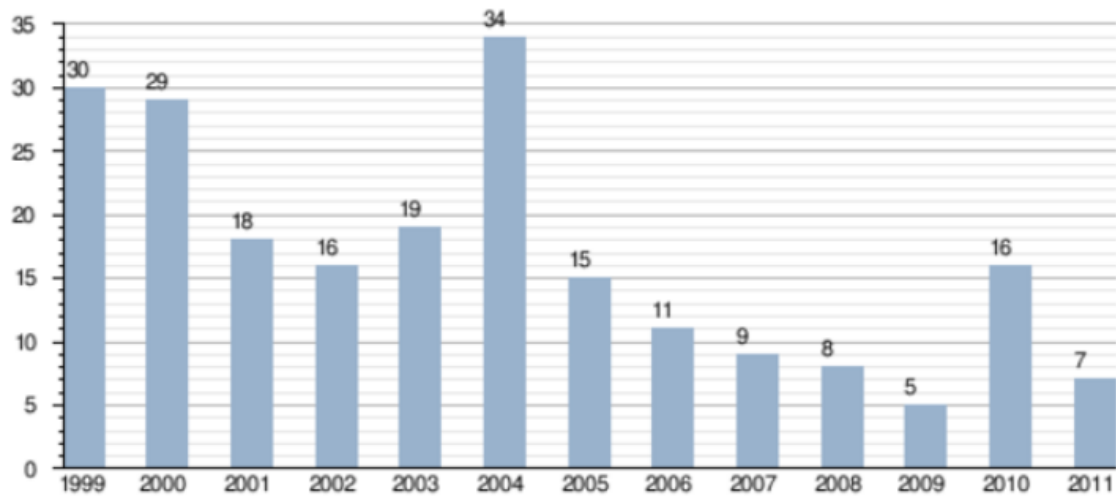
Disponível em [encurtador.com.br/begU3](http://encurtador.com.br/begU3), acessado 11/08/2017

Qual o grupo apresenta a maior quantidade de pessoas acima do peso?

- a) garotas de 5 a 9 anos
  - b) garotos de 5 a 9 anos
  - c) garotas adolescentes
  - d) garotos adolescentes
-



30) O gráfico a seguir indica a quantidade dias que choveu em uma determinada cidade durante os anos que vão de 1999 até 2011.



Adaptado de <https://pt.wikipedia.org/wiki/Paul%C3%AD1>, acessado em 10/11/2017.

Em que ano houve a maior quantidade de dias com chuva?

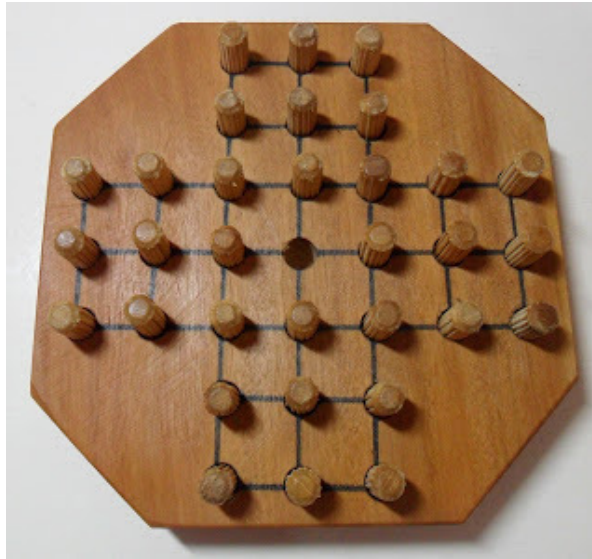
- a) 1 999                      b) 2 004                      c) 2 009                      d) 2 011

**GABARITO**

1	D	11	D	21	D
2	C	12	D	22	D
3	A	13	C	23	D
4	D	14	C	24	D
5	B	15	B	25	C
6	D	16	C	26	B
7	B	17	B	27	D
8	B	18	C	28	C
9	A	19	B	29	B
10	C	20	C	30	B



4) O jogo “resta 1” pode ser jogado em vários formatos geométricos de tabuleiro. Um dos mais utilizados é conforme a figura a seguir

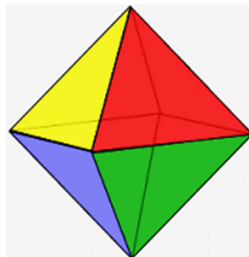


Disponível em [encurtador.com.br/hvUW8](http://encurtador.com.br/hvUW8), acessado em 10/12/2017.

Qual é o nome do polígono utilizado no formato do tabuleiro acima.

- a) hexágono                      b) paralelogramo                      c) octógono                      d) trapézio

5) A figura abaixo, cujo formato é comum em balões, é um poliedro chamado OCTAEDRO REGULAR. Ele é formado por faces triangulares.












Disponível em <http://burecheinfo.webnode.es/a3d-shapes/>, acessado em 21/07/2017.

O número de faces desse poliedro é

- a) 4.                      b) 6.                      c) 8.                      d) 9.

6) Na maioria das estradas brasileiras, as velocidades máximas permitidas para Veículos Leves (carros, motos) e Veículos Pesados (caminhões, ônibus) são diferentes. A figura a seguir mostra as velocidades máximas permitidas para os veículos em algumas vias:

VIAS RURAIS		 RODOVIA	 ESTRADA
Automóveis, Camionetas e Motos			
Ônibus e Micro-ônibus			
Demais Veículos			

Disponível em [encurtador.com.br/GMOX6](http://encurtador.com.br/GMOX6), acessado em 25/07/2017.

A velocidade máxima permitida para um ônibus numa estrada é de

- a) 60 km/h.                      b) 80 km/h.                      c) 90 km/h.                      d) 110 km/h.

7) Uma professora iniciou o ensino de frações em sua turma mostrando uma barra de chocolate, da qual ela comeu um dos pedaços, conforme podemos ver na imagem a seguir.



Adaptado de [encurtador.com.br/gJRX](http://encurtador.com.br/gJRX), acessado em 30/11/2017

Qual fração do todo representa a parte que a professora comeu da barra de chocolate apresentada a turma?

- a)  $\frac{1}{12}$                       b)  $\frac{1}{11}$                       c)  $\frac{11}{12}$                       d)  $\frac{12}{12}$

**8)** A banda Restart fez muito sucesso no Brasil no ano de 2009, levando muitos jovens aos seus Shows. Em uma dessas apresentações, realizada em Duque de Caxias, a banda encheu a casa de espetáculos com um público de 1 800 pessoas. A banda fazia tanto sucesso entre os jovens, que desse total, apenas 25% eram de adultos com mais de vinte e um anos.

Quantos adultos, com mais de vinte e um anos, assistiram a esse show?

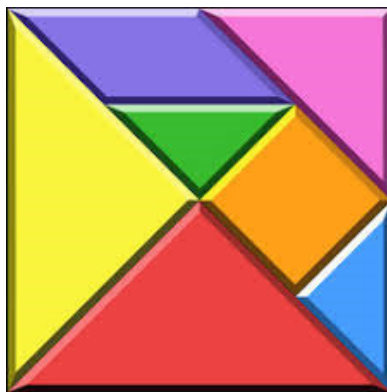
- a) 450                      b) 900                      c) 1350                      d) 2250

**9)** A professora Gisele tinha em sua carteira R\$ 300,00. Após comprar um presente para cada um dos seus dois filhos, notou que ainda tinha 50% do valor.

Quanto ela ainda possui?

- a) R\$ 350,00              b) R\$ 250,00              c) R\$ 150,00              d) R\$ 75,00

**10)** O Tangram é um dos quebra cabeças mais famosos do mundo. Utilizando as suas 7 peças, é possível construir mais de 1000 figuras diferentes. Ele é formado por 2 triângulos grandes, 1 triângulo médio, 2 triângulos pequenos, 1 quadrado e 1 paralelogramo, conforme ilustrado na figura a seguir:



Disponível em [encurtador.com.br/kopAP](http://encurtador.com.br/kopAP), acessado em 10/12/2017

O triângulo menor corresponde a qual fração da figura toda?

- a)  $1/16$                       b)  $1/8$                       c)  $1/7$                       d)  $1/4$