

MATEMÁTICA

7º ANO



HABILIDADE:

EF07MA30 – Resolver e elaborar problemas de cálculo de medida do volume de blocos retangulares, envolvendo as unidades usuais (metro cúbico, decímetro cúbico e centímetro cúbico).



Conteúdo das atividades:

Atividade 1, 2 e 3: VOLUMES DE BLOCO RETANGULARES E PRISMAS REGULARES.

Atividade 4, 5, 6 e 7: VOLUME DO BLOCO RETANGULAR

ATIVIDADES COM FOCO NO ACOMPANHAMENTO DAS APRENDIZAGENS

ESCOLA:

PROFESSOR(A):

ESTUDANTE:

TURMA:

1

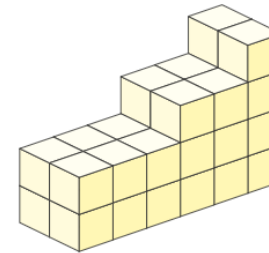
Um geólogo usa um coeficiente p para determinar a dureza de uma pedra em formato cúbico. Esse coeficiente é dado pela razão entre a área lateral total do cubo dividido pelo volume dele.

Considerando-se cubos de I a IV, de arestas 4 cm, 5 cm, 6 cm e 7 cm, respectivamente, o cubo que apresenta o maior valor de p é:

- a) I
- b) II
- c) III
- d) IV

2

Na intenção de escorar o muro de contenção de uma lagoa, foi construída uma estrutura com vários blocos retangulares. Cada um dos blocos retangulares tem volume de 220 L.A estrutura tem o seguinte formato.



Ao preparar a massa de concreto para construir todos os blocos da imagem, é necessário um volume total de:

- a) 2,64 metros cúbicos de concreto.
- b) 5,28 metros cúbicos de concreto.
- c) 6,60 metros cúbicos de concreto.
- d) 7,04 metros cúbicos de concreto.

ATIVIDADES COM FOCO NO ACOMPANHAMENTO DAS APRENDIZAGENS

ESCOLA:

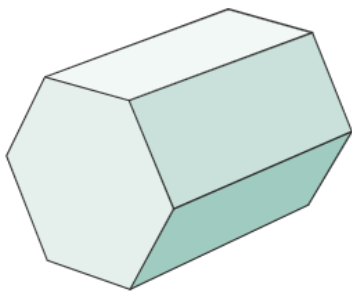
PROFESSOR(A):

ESTUDANTE:

TURMA:

3

Uma embalagem foi idealizada em um estúdio. Para que essa embalagem pudesse ser produzida, foi gerado um protótipo, conforme representação a seguir.



A embalagem lembra a forma de qual figura geométrica espacial?

- a) Pirâmide pentagonal.
- b) Pirâmide hexagonal.
- c) Prisma pentagonal.
- d) Prisma hexagonal.

4

Considere um recipiente cúbico de aresta medindo 20 cm e analise as afirmações a seguir.

- I. A medida do volume do recipiente cúbico é $8\,000\text{ cm}^3$.
- II. São necessários 75 recipientes cúbicos iguais ao apresentado para encher completamente de água um recipiente com $0,6\text{ m}^3$ de volume.
- III. O volume do recipiente cúbico apresentado é 125 vezes menor do que o volume de um cubo de 1 metro de medida de aresta.

É possível determinar que é(são) verdadeira(s):

- a) I e II.
- b) II e III.
- c) I e III.
- d) I, II e III.
- e) I.

5

Uma piscina tem formato de um bloco retangular de 25 metros de comprimento, 15 metros de largura e 5 metros de profundidade. É certo reconhecer que o volume de água que será utilizado para encher completamente essa piscina é de:

- a) 75 m^3 .
- b) 375 m^3 .
- c) 40 m^3 .
- d) $1\,875\text{ m}^3$.
- e) 20 m^3 .

ATIVIDADES COM FOCO NO ACOMPANHAMENTO DAS APRENDIZAGENS

ESCOLA:

PROFESSOR(A):

ESTUDANTE:

TURMA:

6

Um confeitiro irá preparar uma receita que precisa de água. Na receita está indicado que ele precisará de um volume de água que se equipara ao volume de um recipiente no formato de um bloco retangular medindo 30 cm de comprimento, 18 cm de largura e 12 cm de altura. No entanto, ele tem apenas um recipiente em formato de cubo de 6 cm de medida de aresta para usar. A partir dessas informações, indique quantas vezes o volume de água do recipiente do confeitiro são necessárias para encher o recipiente da receita.

- a) 18
- b) 15
- c) 30
- d) 35
- e) 20

7

Considere um reservatório com o formato de um bloco retangular com 2 m de comprimento, 1,5 m de largura e 1 m de altura, inicialmente vazio. Uma mangueira foi aberta durante um tempo e, com isso, a altura da água no reservatório subiu, preenchendo 50% do volume total. Nessas condições, calcule o volume de água nesse reservatório.

- a) $0,5 \text{ m}^3$
- b) $1,5 \text{ m}^3$
- c) 2 m^3
- d) $2,5 \text{ m}^3$
- e) 3 m^3