



COLÉGIO RUI BARBOSA

“Educa teu filho no caminho que deve andar, e quando grande não se desviará dele” Prov.22.6

Bateria de Exercício	Data: 23/10/2026	EXATAS	ÁREA II
Aluno (a): _____ N°: _____		Turma: 6º Ano	

➤ MATEMÁTICA I

1. Paula participou de uma partida de basquete e fez muitos pontos. Sabendo que o número de pontos marcados por ela foi o maior divisor de 80, excluindo o próprio 80, quantos pontos Paula marcou nessa partida?

2. Paula pensou em um número que é o maior divisor de 74, excluindo o 74. Lucas pensou no menor divisor de 16, excluindo o número 1. Lídia pensou no maior divisor de 82, excluindo o número 82. Qual é a soma dos números pensados?

3. Em um jogo, Marina jogou o dado uma vez em cada rodada e tirou só números primos. Sabendo que o produto desses números é 45, descubra quantas rodadas Marina jogou e que números ela tirou.

4. Susana distribuiu bombons para suas amigas. Cada uma das amigas recebeu uma quantidade de bombons representada por um número primo. Sabe-se que o produto dessas quantidades resulta em 60. Quantas amigas receberam bombons?

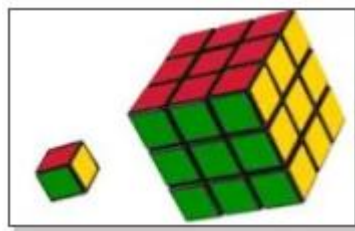
5. Fatore os números abaixo:

a) 400

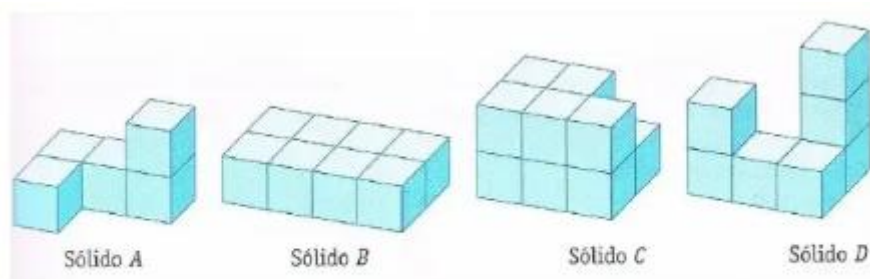
b) 1248

➤ MATEMÁTICA II

1. (SMERJ) Considere o cubo mágico abaixo e identifique quantos cubinhos são necessários para que ele fique completamente cheio.

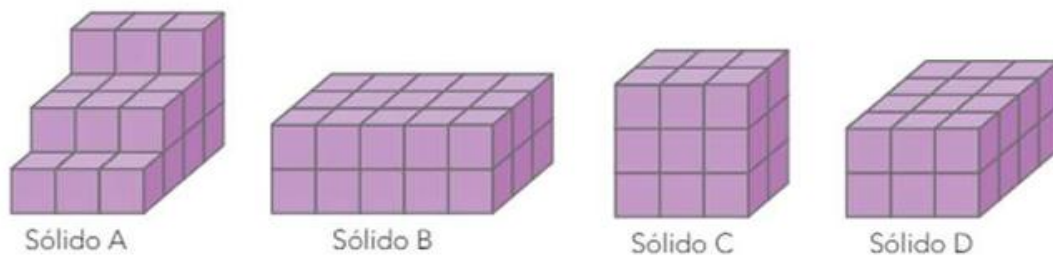


- a) 9
b) 18
c) 27
d) 36
e) 42
2. A Sara construiu os quatro sólidos que estão representados a seguir com cubinhos de madeira, com 1 cm de aresta.



Dos quatro sólidos qual o que tem o maior volume?

- a) A
b) B
c) C
d) D
e) Todos têm o mesmo volume
3. Os sólidos a seguir foram construídos utilizando cubos com aresta 1 cm.

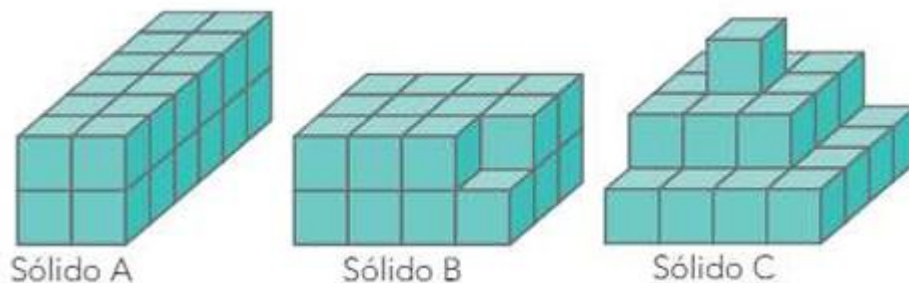


Agora, determine:

a) o volume, em cm^3 , de cada um dos sólidos.

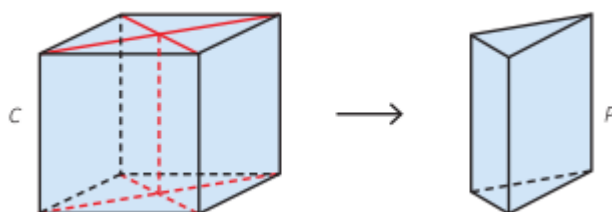
b) quais sólidos têm o mesmo volume.

4. Observe as figuras a seguir.

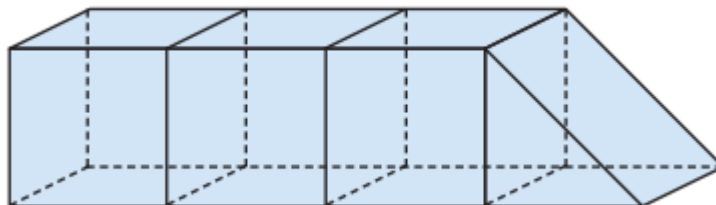


Determine o volume dos sólidos A, B e C.

5. O cubo C foi dividido em quatro prismas triangulares idênticos, e as linhas vermelhas da figura abaixo indicam como foram feitos os cortes. Um dos prismas resultantes da divisão, representado à direita, está identificado pela letra P.



O poliedro desenhado a seguir foi formado pela união de cubos idênticos ao cubo C, um deles cortado pela metade.



Considerando o prisma P como unidade de medida de volume, qual é o volume desse poliedro?

➤ CIÊNCIAS

1- Por que conseguimos formar uma sombra quando nos colocamos na frente de uma lanterna ligada em um quarto escuro?

- a) porque a luz faz curvas ao contornar o nosso corpo.
- b) porque a luz se propaga em linha reta e é bloqueada por um corpo opaco.
- c) porque a luz reflete no chão e apaga a imagem.
- d) porque a nossa pele é um meio transparente.
- e) nenhuma das alternativas.

2- No olho humano, qual é a estrutura responsável por controlar a quantidade de luz que entra (abrindo e fechando conforme o ambiente está mais claro ou mais escuro)?

- a) A córnea
- b) O cristalino
- c) A pupila
- d) A retina
- e) Humor vítreo

3- Foi René Descartes, em 1637, o primeiro a discutir claramente a formação do arco-íris. Ele escreveu: “Considerando que esse arco-íris aparece não apenas no céu, mas também no ar perto de nós, sempre que haja gotas de água iluminadas pelo Sol, como podemos ver em certas fontes, eu imediatamente entendi que isso acontece devido apenas ao caminho que os raios de luz traçam nessas gotas e atingem nossos olhos. Ainda mais, sabendo que as gotas são redondas, como fora anteriormente provado e, mesmo que sejam grandes ou pequenas, a aparência do arco-íris não muda de forma nenhuma, tive a ideia de considerar um bem grande, para que pudesse examinar melhor...”.

Em relação ao arco-íris responda: Quais são os fenômenos ópticos responsáveis pela formação do arco-íris:

4- Relacione os tipos de defeitos da visão a seguir com suas respectivas características:

- | | |
|-------------------|---|
| (A) Astigmatismo | (___) É a perda da acomodação visual devido à idade, resultando da perda da elasticidade progressiva do cristalino. |
| (B) Hipermetropia | (___) Ocorre quando o olho encontra-se anatomicamente menor do que o normal, levando à formação da imagem após a retina, fazendo com que o indivíduo tenha dificuldade de enxergar de perto. |
| (C) Presbiopia | (___) É resultante de uma curvatura desigual da córnea, levando a uma visão distorcida, pois uma parte da imagem é formada na retina, enquanto outras partes formam-se antes ou depois dessa estrutura. |

5- Fisicamente, as lentes esféricas são classificadas em dois grandes grupos dependendo do formato de suas bordas e do centro: as lentes convergentes e as lentes divergentes. Explique a principal diferença visual e de formato entre esses dois tipos de lentes.
