

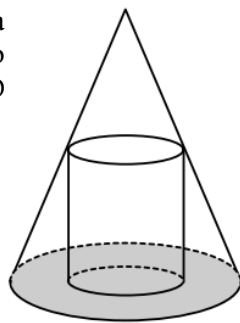
01. Na prova de recuperação do ano passado, o professor Alfeu propôs aos seus 20 alunos uma questão de múltipla escolha com 4 opções de resposta. Desses 20 alunos, 8 sabem resolvê-la e, portanto, vão assinalar a resposta correta. Os outros não sabem resolver e vão assinalar, ao acaso, uma das quatro opções dadas. Se um aluno dessa turma for escolhido ao acaso, a probabilidade de que ele tenha acertado essa questão é:

- A) 50% C) 60% E) 72%
 B) 55% D) 64%

02. A figura abaixo mostra um cilindro reto inscrito em um cone. A base inferior do cilindro está sobre a base do cone, e a circunferência da base superior do cilindro está sobre a superfície lateral do cone.

Sabe-se que a altura do cilindro é a metade da altura do cone e que o volume do cilindro é 150 cm^3 . O volume do cone é:

- A) 400 cm^3
 B) 360 cm^3
 C) 300 cm^3
 D) 240 cm^3
 E) 200 cm^3



03. Para certo sólido geométrico B, a interseção com um plano qualquer nunca será um triângulo. Este sólido é:

- A) Um tetraedro
 B) Um Cone
 C) Uma pirâmide com base quadrada
 D) Um octaedro
 E) Um cubo

04. Qual o volume de um tronco de cone reto cuja altura mede 6 cm e cujas bases têm área $2\pi \text{ cm}^2$ e $18\pi \text{ cm}^2$?

- A) $46\pi \text{ cm}^3$ D) $52\pi \text{ cm}^3$
 B) $48\pi \text{ cm}^3$ E) $54\pi \text{ cm}^3$
 C) $50\pi \text{ cm}^3$

Enunciado para as questões 05 e 06.

Um prisma hexagonal regular tem os lados da base medindo 4 cm e suas faces laterais são quadrados.

05. O quadrado da medida da maior diagonal desse prisma é:

- A) 48 cm^2 D) 75 cm^2
 B) 50 cm^2 E) 80 cm^2
 C) 72 cm^2

06. O volume do prisma é:

- A) $96\sqrt{3} \text{ cm}^3$ D) $72\sqrt{3} \text{ cm}^3$
 B) $80\sqrt{3} \text{ cm}^3$ E) $60\sqrt{3} \text{ cm}^3$
 C) $75\sqrt{3} \text{ cm}^3$

07. O professor Alfeu determinou que a Nota Final de cada aluno no semestre será calculada da seguinte maneira: 50% da média dos testes, mais 30% da média dos

trabalhos em grupo e mais 20% da média das listas.

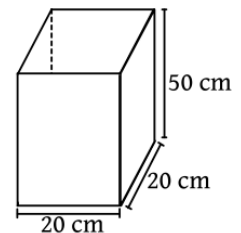
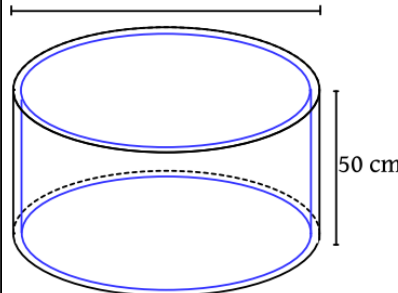
Atividades	Listas	Testes	Trabalho em Grupo
01	80%	40%	90%
02	70%	60%	90%
03	90%		60%

Se um aluno apresenta os rendimentos mostrados na tabela, sua nota final será:

- A) 55 C) 65 E) 75
 B) 60 D) 70

08. Um pai monta, na praia, uma piscina plástica cilíndrica para que seu filho de 5 anos possa brincar. A piscina tem 50 cm de altura e 1,2 m de diâmetro, conforme figura abaixo. Para enchê-la o pai encontrou uma lata em forma de prisma de base quadrada, cuja aresta da base mede 20 cm e a altura é de 50 cm. Contudo a lata tem um furo no fundo e que faz vazar água a uma taxa aproximadamente constante de 3 litros por minuto. Se o incansável pai leva 40 segundos entre o mar e a piscina que ele montou, o número aproximado de viagens (ida e volta) que o pai deverá fazer para preencher 80% da piscina é:

1,2 m



- A) 23 viagens D) 26 viagens
 B) 24 viagens E) 27 viagens
 C) 25 viagens

09. Na última terça-feira, a secretária da Dr^a Alice precisou entrar em contato com todos os pacientes com consultas marcadas para avisar que a Dr^a Alice não poderia atender na quinta, nem na sexta-feira. Pela manhã, ela conseguiu falar com $\frac{1}{3}$ dos pacientes, e, na parte da tarde, ela entrou em contato com $\frac{3}{5}$ dos pacientes que restavam. Qual a fração do serviço que ainda restou para ser feita na quarta-feira?

- A) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{11}{15}$
 B) $\frac{1}{15}$ E) $\frac{2}{5}$
 C) $\frac{4}{15}$

10. Quando Samiry nasceu, sua irmã Emanuelly já tinha 4 anos. Hoje a soma dos quadrados das idades delas é 458 anos. Qual será o valor do produto das idades que elas terão daqui a 6 anos?

- A) 324 C) 352 E) 437
 B) 415 D) 315