

Centro Universitário UNIVATES
Pró-Reitoria de Pesquisa, Extensão e Pós-Graduação – PROPEX
Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas
Laboratório de Matemática
Apoio: CNPq

13^a OLIMPÍADA



5^a série/ 6^o ano

IDENTIFICAÇÃO:

Nome(s) do(a)(s) aluno(a)(s): _____

Escola: _____

Série/ano: _____ Município: _____

ORIENTAÇÕES:

1. Esta prova é constituída de 10 questões, das quais somente 08 devem ser respondidas.
2. O tempo de duração desta prova é de até 03 horas.
3. Anexas às questões, há duas folhas de rascunho.
4. As respostas das questões deverão ser transcritas, preferencialmente a caneta, para o espaço próprio junto de cada questão. Caso o espaço não seja suficiente, usar o verso da folha na qual o exercício está sendo desenvolvido. As respostas deverão ser completas, ou seja, deverão apresentar o desenvolvimento e a conclusão.
5. Após o término da prova, os alunos deverão retirar-se imediatamente do local de sua realização.
6. Não são permitidos durante a prova:
 - a) fazer perguntas, visto que interpretação faz parte da avaliação;
 - b) comunicar-se com outro participante, além de com o eventual companheiro de dupla;
 - c) usar qualquer material, além do solicitado e do fornecido;
 - d) pedir emprestado material aos outros participantes;
 - e) usar celular como calculadora e muito menos para comunicação.

5ª série/ 6º ano

1- A capacidade de um copo é igual ao triplo da capacidade de uma xícara. Para encher um balde de água são necessários 111 copos. Então para encher esse mesmo balde, quantas xícaras são necessárias?

2- Quanto dona Estela gastou?



Dona Márcia
R\$ 25,00
3 abacaxis e
4 melões



Dona Estela
4 abacaxis e
3 melões



Dona Inês
R\$ 20,00
5 melões

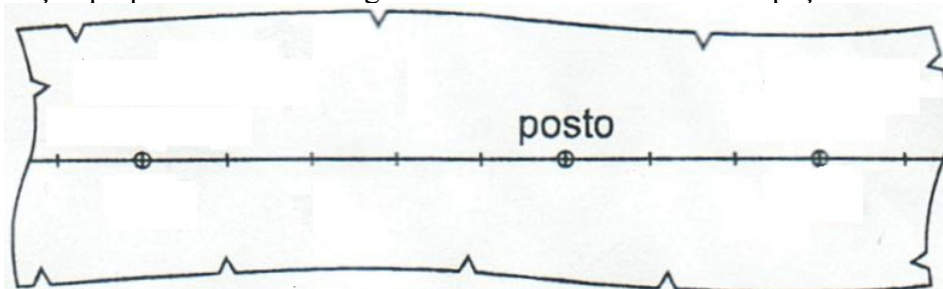
3- Na escola de Ricardo, há 5 aulas de 50 minutos cada uma de segunda a sexta-feira, com 1 intervalo de 20 minutos. Se a primeira aula começa às 7h 15 min, qual o horário de término da aula?

4- Augusto pensou em um número natural N e fez as seguintes operações sucessivas: somou 5, dividiu por 2, subtraiu 7, dividiu o resultado por 3, somou 9 e, finalmente dividiu por 4. Se o resultado final dessas operações foi 10, qual o número que Augusto pensou?

5- Contando 100 dias a partir de um domingo, (primeiro dia), o centésimo dia cairá em:

- a) um domingo
- b) uma segunda-feira
- c) uma terça-feira
- d) uma sexta-feira
- e) um sábado

6- A figura abaixo mostra um pedaço de mapa em que se vê um segmento de reta que liga as cidades de Estrela e Encantado. Os números apresentados no mapa representam as distâncias, em quilômetros, entre cada cidade e o ponto de início do segmento (que não aparece na figura). Os traços perpendiculares ao segmento estão uniformemente espaçados de 1cm.

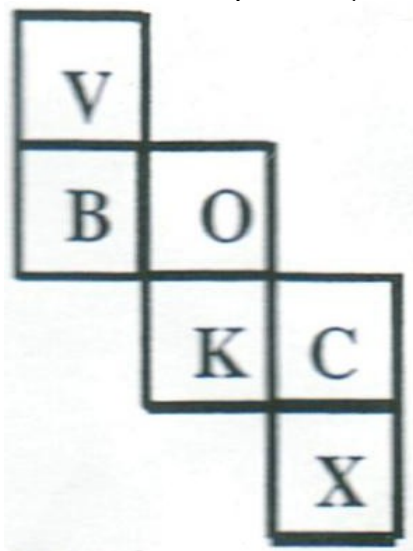


Repare que há um posto exatamente sobre um traçado perpendicular ao segmento. Em que quilômetro (medido a partir do ponto de início do segmento) encontra-se tal posto?

7- Uma empresa decidiu doar o material escolar dos 320 alunos matriculados na 5ª série do Ensino Fundamental de uma escola. O funcionário responsável planejou a compra de 90 pacotes com 12 cadernos cada. Cada aluno da 5ª série utiliza 4 cadernos durante o ano. Pode-se afirmar que a quantidade planejada pelo funcionário é inadequada, pois

- a) faltarão 200 cadernos para que cada aluno receba seus 4 cadernos.
- b) faltarão 80 cadernos para que cada aluno receba seus 4 cadernos.
- c) cada aluno receberá seus 4 cadernos e ainda sobrarão 60 cadernos.
- d) cada aluno receberá seus 4 cadernos e ainda sobrarão 120 cadernos.
- e) cada aluno receberá seus 4 cadernos e ainda sobrarão 200 cadernos.

8- Dobrando-se a planificação abaixo, reconstruímos o cubo que a originou.

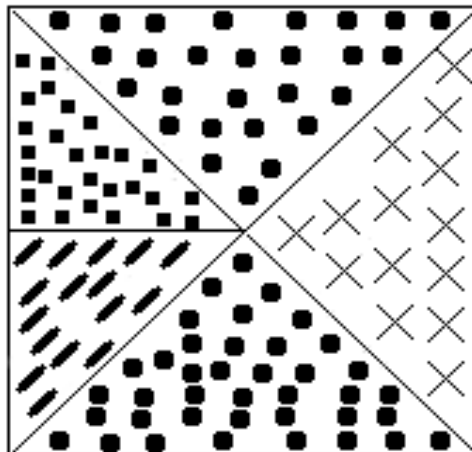


Qual a letra que fica na face oposta a que tem o X?

9- Uma pessoa se encontra no degrau na metade de uma escada. Sobe 5 degraus, desce 7, volta a subir 4 e depois mais 9 para chegar ao último degrau. Quantos degraus a escada tem?

10- A figura abaixo representa o projeto de um jardim quadrado, onde haverá diversos tipos de plantas.

Legenda	
	coqueiros
	roseiras
	ipês
	gramado



De acordo com estas informações, a parte

a) dos coqueiros corresponde a $\frac{1}{2}$ do gramado.

b) gramado corresponde a $\frac{1}{4}$ do jardim.

c) das roseiras corresponde a $\frac{1}{8}$ do jardim.

d) dos coqueiros corresponde a $\frac{1}{16}$ do jardim.

e) dos ipês corresponde a $\frac{1}{4}$ do gramado.