

## QUESTÃO 01

A metade do número  $x$ , sendo  $x = 4^{20}$  é igual a:

- A)  $2^{39}$
- B)  $4^{10}$
- C)  $2^{10}$
- D)  $2^{20}$

## QUESTÃO 02

Dadas as afirmativas abaixo, marque com **V** as **verdadeiras** e com **F** as **falsas**.

- ( ) Os lados de um polígono podem ser respectivamente proporcionais aos lados de um outro polígono, sem que eles sejam semelhantes.
- ( ) Para dois polígonos serem semelhantes, eles precisam satisfazer duas condições: terem ângulos respectivamente congruentes e lados respectivamente proporcionais.
- ( ) Se dois triângulos têm os ângulos respectivamente congruentes, então seus lados não são respectivamente proporcionais.
- ( ) Podemos encontrar dois polígonos com ângulos respectivamente congruentes, mas que não são semelhantes.

Assinale a alternativa que apresenta a seqüência correta:

- A) (F),(V),(V),(F)
- B) (V),(V),(V),(F)
- C) (V),(V),(F),(V)
- D) (F),(V),(V),(V)

## QUESTÃO 03

Um automóvel demorou 4 horas e 30 minutos para percorrer a distância entre duas cidades, com uma certa velocidade. De quanto deverá aumentar sua velocidade para fazer o mesmo percurso em  $\frac{3}{4}$  h. a menos ?

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

## QUESTÃO 04

Consultadas 500 pessoas sobre as preferências das matérias Matemática e Português, obteve-se o seguinte resultado: 280 pessoas preferem Matemática, 250 preferem Português, e 70 preferem outras matérias diferentes. O número de pessoas que preferem Matemática e não preferem Português é:

- A) 210
- B) 180
- C) 150
- D) 30

## QUESTÃO 05

Dado o triângulo retângulo cujos lados medem  $x$ ,  $(x-1)$  e  $(x+8)$ , sendo que as medidas de seus lados estão em centímetros.

O perímetro e a área desse triângulo medem respectivamente:

- A) 60 cm e  $210 \text{ cm}^2$
- B) 70 cm e  $420 \text{ cm}^2$
- C) 60 cm e  $420 \text{ cm}^2$
- D) 70 cm e  $210 \text{ cm}^2$

## QUESTÃO 06

Qual é o volume ocupado por 50 caixas, em forma de um cubo, com 20 cm de aresta?

- A)  $8000 \text{ cm}^3$
- B)  $40000 \text{ cm}^3$
- C)  $80000 \text{ cm}^3$
- D)  $400000 \text{ cm}^3$

## QUESTÃO 07

Em um mapa, cada centímetro corresponde, na realidade, a 200 Km. Se a distância que separa duas cidades é de 940 Km, a distância que essas cidades estarão representadas no mapa, em centímetros, é de;

- A) 9,4
- B) 4,9
- C) 4,7
- D) 7,4

## QUESTÃO 08

Em um estacionamento, há carros e motos num total de 35 veículos e 124 rodas. Quantas motos e quantos carros há nesse estacionamento?

- A) 27 motos e 8 carros
- B) 15 motos e 20 carros
- C) 8 motos e 27 carros
- D) 20 motos e 15 carros

## QUESTÃO 09

O dobro da medida um ângulo, aumentado da medida do complemento do mesmo ângulo, é igual a  $120^\circ$ . Qual é a medida desse ângulo?

- A)  $10^\circ$
- B)  $25^\circ$
- C)  $30^\circ$

D)  $45^\circ$

## QUESTÃO 10

Se uma loja aumenta em 20% ,o preço de um par de sapatos que custa um determinado valor e depois durante uma promoção, a loja passa a oferecer mesmo par de sapatos com desconto de 20%, para pagamento à vista. Pode-se concluir que:

- A) o preço não alterou.
- B) o preço para pagamento à vista, ficou mais barato com o desconto, em relação ao preço inicial.
- C) o preço para pagamento à vista ficou mais caro, mesmo com o desconto.
- D) não é lucro comprar à vista, pois o desconto é menor que o aumento.

## QUESTÃO 11

Em um triângulo retângulo a hipotenusa mede 10, os catetos medem  $x$  e  $y$ . O cosseno do ângulo  $\alpha$  é  $3/5$ .

O cateto  $y$  é o lado oposto ao ângulo  $\alpha$ , enquanto  $x$  é o lado adjacente. O ângulo  $\alpha$  e formado pela hipotenusa e o lado cujo cateto mede  $x$ . Então a soma dos catetos do triângulo retângulo é:

- A) 14
- B) 12
- C) 10
- D) 16

## QUESTÃO 12

Um reservatório de água tem a forma cúbica. Sua aresta interna mede 3 metros. Faltam  $8\text{ m}^3$  para encher totalmente esse reservatório. A quantidade de água, em litros, que há no reservatório nesse momento é de :

- A) 2000
- B) 10000
- C) 19000
- D) 26000

## QUESTÃO 13

A área de um círculo de diâmetro 6 cm é:

- A)  $36\pi\text{ cm}^2$
- B)  $9\pi\text{ cm}^2$
- C)  $18\pi\text{ cm}^2$
- D)  $3\pi\text{ cm}^2$

## QUESTÃO 14

Um navio partiu para uma viagem em alto mar levando a bordo reservas suficientes para alimentar seus 12 tripulantes durante 31 dias. Após 1 dia de viagem, percebeu-se a presença de 3 passageiros clandestinos. Nessas condições, quantos dias ainda vão durar reservas de alimentos?

- A) 24

- B) 20
- C) 14
- D) 10

## QUESTÃO 15

Sabendo que os números da sucessão (20, x, y) são diretamente proporcionais aos números da sucessão (4, 2, 1). Então, o valor de x . y vale:

- A) 5
- B) 10
- C) 15
- D) 50

## QUESTÃO 16

Segundo a Lei n.º9.394, de 20 de dezembro de 1996, os currículos do ensino fundamental e médio devem ter uma base nacional comum e uma parte diversificada.

Sobre esses currículos, é **INCORRETO** afirmar que:

- a) é obrigatório o ensino da História do Brasil, que levará em conta as contribuições das diferentes culturas e etnias para formação do povo brasileiro, especialmente das matrizes indígena, africana e européia.
- b) na parte diversificada do currículo será incluído, obrigatoriamente, a partir da quinta série, o ensino de pelo menos uma língua estrangeira moderna.
- c) o ensino da arte constituirá componente curricular obrigatório nos diversos níveis da educação básica, de forma a promover o desenvolvimento cultural dos alunos.
- d) a educação física, integrada à proposta pedagógica da escola, é componente curricular obrigatório na educação básica e nos cursos noturnos, para todos os alunos.

## QUESTÃO 17

Entre as alternativas, assinale a que corresponda às possibilidades para organização da educação municipal.

- a) Sistema Municipal de Ensino.
- b) Rede municipal integrada ao sistema estadual de ensino.
- c) Sistema único de educação básica com o estado.
- d) As três possibilidades anteriores.

## QUESTÃO 18

Os Parâmetros Curriculares Nacionais de 5ª a 8ª série apresentam temas transversais para serem tratados na escola em consonância com as demandas atuais da sociedade. Assinale abaixo a alternativa que corresponda à composição **CORRETA** destes temas.

- a) Ética, Meio Ambiente, Orientação Sexual e Trabalho e Consumo.

CONCURSO PÚBLICO 001/2007 - PROFESSOR P - II - MATEMÁTICA

- b) Ética, Saúde, Meio Ambiente, Pluralidade Cultural, Orientação Sexual e Trabalho e Consumo.
- c) Ética, Saúde, Meio Ambiente, Pluralidade Cultural, Orientação Sexual, Trabalho e Consumo e Novas Tecnologias.
- d) Ética, Meio Ambiente, Pluralidade Cultural e Orientação Sexual.

## QUESTÃO 19

Compete ao Professor participar das reflexões sobre as diferentes formas de organização da educação.

A organização da educação em série, ou ciclo, ou outra forma, requer uma Proposta Pedagógica. Tal proposta **NÃO** assegura:

- a) Avaliação qualitativa ao longo do processo de aprendizagem, permitindo a progressão continuada bem-sucedida.
- b) Recuperação das dificuldades preferencialmente no final do período letivo.
- c) Seleção de conteúdos significativos que despertem motivação e interesse pelas aulas.
- d) Formação continuada de professores atentos às exigências de um mundo em transformação.

## QUESTÃO 20

Considerando a necessidade de integrar o conhecimento na gestão do trabalho escolar, assinale a alternativa **CORRETA** sobre o conceito de Interdisciplinaridade.

- a) Integração de disciplinas.
- b) Desenvolvimento de trabalho escolar por profissionais e participantes de diferentes áreas, mas cada um trabalha de forma isolada.
- c) É a troca e a complementação, entre os diferentes saberes (científico, popular, cultural, religioso, etc.) a partir de parâmetros a respeito dos territórios de atuação de cada participante ou campo de saber.
- d) Temas desenvolvidos obrigatoriamente por todas as disciplinas.