

PEB II - MATEMÁTICA

PROFESSOR EM EDUCAÇÃO BÁSICA II DE MATEMÁTICA

01. A fração é a representação da razão entre duas grandezas. É a representação de uma relação de...
- (CARVALHO, D. L. de Metodologia do Ensino da Matemática, Cortez, 2ª. ed., 1991, S. Paulo, pág. 54)
- (A) somatória;
 - (B) multiplicidade;
 - (C) proporcionalidade;
 - (D) divisibilidade;
 - (E) N.d.a.
02. Na antiguidade, a divisão de um segmento em média e extrema razão tornou-se tão familiar que era conhecida simplesmente como “seção”, em qualquer qualificativo. O nome “divisão áurea” lhe foi dado por:
- (A) Euclides
 - (B) Pitágoras
 - (C) Kepler
 - (D) Tales
 - (E) Matheus
03. O primeiro matemático a obter uma demonstração completa de que a solução geral de uma equação de grau cinco ou superior não pode ser sempre expressa a partir dos coeficientes da equação e usando simplesmente as operações de adição, subtração, multiplicação e potenciação foi:
- (A) Abel.
 - (B) Gauss.
 - (C) Cantor.
 - (D) Fermat.
 - (E) Arquimedes.

04. De acordo com o art. 36 da LDB, ao final do Ensino Médio, o aluno deve demonstrar, dentre outros, o domínio dos conhecimentos de
- (A) matemática, para melhor compreensão da informática.
 - (B) informática e inglês, necessários à crítica da sociedade moderna.
 - (C) cidadania e fundamentos técnicos, para o mundo do trabalho.
 - (D) filosofia e sociologia, necessários ao exercício da cidadania.
 - (E) matemática, física e química, para compreensão do mundo moderno.
05. Dentre os objetivos gerais para o Ensino Fundamental que constam nos PCN de Matemática, encontram-se os seguintes itens, **EXCETO**
- (A) fazer observações sistemáticas de aspectos quantitativos e qualitativos da realidade.
 - (B) verificar a presença dos conjuntos numéricos, tais como os números complexos, na realidade da vida do aluno.
 - (C) selecionar, organizar e produzir informações relevantes, para interpretá-las e avaliá-las criticamente.
 - (D) estabelecer conexões entre temas matemáticos de diferentes campos e entre esses temas e conhecimentos de outras áreas curriculares.
 - (E) sentir-se seguro da própria capacidade de construir conhecimentos matemáticos.
06. As Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (Resolução CEB/CNE nº 3, de 26/06/98) estabeleceu que a base nacional dos currículos do ensino médio será organizada nas seguintes áreas de conhecimento:
- (A) Língua Portuguesa; Matemática e suas tecnologias; Ciências da Natureza; Ciências Humanas e suas Tecnologias.
 - (B) Linguagem, Códigos e suas Tecnologias, Ciências Físicas e Biológicas, Matemática e Ciências Humanas.
 - (C) Linguagem, Códigos e suas Tecnologias; Matemática e suas Tecnologias; Geo-Ciências e Ciências Humanas.
 - (D) Linguagens, Códigos e suas Tecnologias; Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias; Ciências Humanas e suas Tecnologias.
 - (E) Língua Portuguesa e Literatura Brasileira; Matemática; Ciências Humanas; Ciências Exatas e do Meio Ambiente.

07. Sabendo que a placa de trânsito abaixo é representada por um polígono regular,

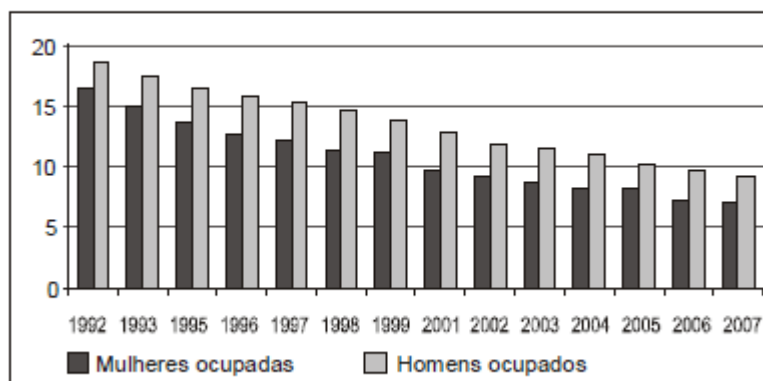


podemos afirmar que cada ângulo interno desse polígono vale

- (A) 115°
 - (B) 120°
 - (C) 130°
 - (D) 135°
 - (E) 145°
08. Em relação às operações entre matrizes, em geral os alunos apresentam pouca ou nenhuma dificuldade no que se refere às adições e ao produto de um número real por uma matriz. Entretanto, na multiplicação entre matrizes ocorre o contrário. A fim de minimizar tais problemas, a utilização de exemplos contextualizados mostra-se uma boa saída. Uma situação-problema que apresenta a multiplicação entre matrizes é:
- (A) Dados dois triângulos no plano cartesiano, quantas unidades horizontais e quantas verticais são necessárias para que a translação de um coincida com o outro?
 - (B) Dada uma matriz com a quantidade de vitórias, empates e derrotas de três times e outra com a quantidade de pontos que vale cada vitória, empate e derrota, quantos pontos cada time conquistou ao final do campeonato?
 - (C) Conhecendo-se os vértices de um pentágono no plano cartesiano, de qual ordem é a matriz que indica suas coordenadas, sabendo-se que sua abscissa corresponde à linha e sua ordenada corresponde à coluna da matriz?
 - (D) Duas empresas que concorrem na venda de um determinado produto durante o primeiro trimestre têm seus dados transformados numa tabela. Qual foi a empresa líder de vendas em cada mês?
 - (E) Marca-se uma sequência de oito pontos no plano cartesiano e numeram-se todos. Escreve-se a matriz. Pede-se que um colega repita o mesmo procedimento. A dupla deve somar as coordenadas dos pontos que possuem a mesma codificação.

09. O gráfico representa a comparação entre homens e mulheres sem instrução e com menos de 1 ano de estudo na ocupação de cargos no Brasil.

% de pessoas ocupadas sem instrução e menos de 1 ano de estudo



<http://www.ibge.gov.br/censo2010>

Por meio da análise do gráfico podemos concluir que

- (A) a porcentagem de mulheres com menos de 1 ano de instrução que conseguiram ocupação diminuiu em mais de 15% de 1992 a 2001.
- (B) entre 2006 e 2007 houve um grande aumento no número de mulheres com ocupação.
- (C) em 1997, homens ocupavam 5% a mais de cargos que as mulheres.
- (D) tanto os homens quanto as mulheres com menos de 1 ano de instrução estão ganhando cada vez mais empregos no Brasil no período considerado no gráfico.
- (E) a diferença do percentual de cargos ocupados por homens e mulheres, nos anos de 2006 e 2007, se manteve praticamente a mesma.
10. Um professor de matemática propôs o seguinte desafio aos alunos:
- Trago aqui um cubo de aresta 5 cm. Vocês deverão construir um cubo cujo volume é o dobro do volume deste cubo que lhes apresentei.
- A maioria dos alunos trouxe um cubo de aresta 10 cm. Obviamente não acertaram o desafio, pois o volume desse cubo, em relação ao anterior, corresponde a
- (A) triplicar o volume.
- (B) quadruplicar o volume.
- (C) reduzir à metade o volume.
- (D) elevar ao quadrado o volume.
- (E) octuplicar o volume.

Confira suas respostas no gabarito!

GABARITO - PEB II - MATEMÁTICA									
01	C	11	D	21	A	31	B	41	C
02	C	12	A	22	E	32	D	42	C
<p>Compre a versão completa! São cinquenta questões com gabarito, em formato pdf, (e-book). Simulados digitais a partir de R\$: 6,99</p>									
09	E	19	A	29	B	39	D	49	D
10	E	20	B	30	E	40	A	50	C
ACESSE O SITE: WWW.VMSIMULADOS.COM.BR									

VMSIMULADOS.COM.BR

SIMULADOS EM FORMATO PDF A PARTIR DE R\$: 6,99

SIMULADO
REFORMA ORTOGRÁFICA

10 QUESTÕES
R\$: 6,99

SIMULADO
LDB
LEIS DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL

50 QUESTÕES
R\$: 6,99

SIMULADO
ECA
ESTATUTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

50 QUESTÕES
R\$: 6,99

SIMULADO
SUPERVISOR DE ENSINO

50 QUESTÕES
R\$: 6,99

ENSINO FUNDAMENTAL DE NOVE ANOS
LEI Nº 11.274 DE 06 DE FEVEREIRO DE 2006

10 QUESTÕES
R\$: 6,99

SIMULADO
PPP
PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO

50 QUESTÕES
R\$: 6,99

SIMULADO
DIDÁTICA
SÃO CINQUENTA QUESTÕES RESOLVIDAS DE PROVAS DE CONCURSOS PÚBLICOS REALIZADOS POR INSTITUIÇÕES DE TODO PAÍS. QUESTÕES ATUALIZADAS E GARANTIDAS.
Clique aqui para e-mail: vmsimulados@vmsimulados.com.br

50 QUESTÕES
R\$: 6,99

SIMULADO
DIRETOR DE ESCOLA

50 QUESTÕES
R\$: 6,99

SIMULADO
CF/88
CONSTITUIÇÃO FEDERAL BRASILEIRA-1988 EDUCAÇÃO

50 QUESTÕES
R\$: 6,99

SIMULADO
PCN
PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS

50 QUESTÕES
R\$: 6,99

SIMULADO
EDUCAÇÃO ESPECIAL

50 QUESTÕES
R\$: 6,99

SIMULADO
CURRÍCULO ESCOLAR
SÃO CINQUENTA QUESTÕES RESOLVIDAS DE PROVAS DE CONCURSOS PÚBLICOS REALIZADOS POR INSTITUIÇÕES DE TODO PAÍS. QUESTÕES ATUALIZADAS E GARANTIDAS.
Clique aqui para e-mail: vmsimulados@vmsimulados.com.br

50 QUESTÕES
R\$: 6,99

SIMULADO
DCN
DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS

50 QUESTÕES
R\$: 6,99

SIMULADO
AVALIAÇÃO ESCOLAR

50 QUESTÕES
R\$: 6,99

SIMULADO
EDUCAÇÃO INFANTIL

50 QUESTÕES
R\$: 6,99

SIMULADO
ORIENTADOR EDUCACIONAL
SÃO CINQUENTA QUESTÕES RESOLVIDAS DE PROVAS DE CONCURSOS PÚBLICOS REALIZADOS POR INSTITUIÇÕES DE TODO PAÍS. QUESTÕES ATUALIZADAS E GARANTIDAS.
Clique aqui para e-mail: vmsimulados@vmsimulados.com.br

50 QUESTÕES
R\$: 6,99

SIMULADO
RCNEI
REFERENCIAL CURRICULAR NACIONAL PARA A EDUCAÇÃO INFANTIL
SÃO CINQUENTA QUESTÕES RESOLVIDAS DE PROVAS DE CONCURSOS PÚBLICOS REALIZADOS POR INSTITUIÇÕES DE TODO PAÍS. QUESTÕES ATUALIZADAS E GARANTIDAS.
Clique aqui para e-mail: vmsimulados@vmsimulados.com.br

50 QUESTÕES
R\$: 6,99

SIMULADO
PEB I
PROFESSOR DE EDUCAÇÃO BÁSICA I (Ensino Fundamental I - Fase) (Professores de Anos Iniciais)
SÃO CINQUENTA QUESTÕES RESOLVIDAS DE PROVAS DE CONCURSOS PÚBLICOS REALIZADOS EM TODO PAÍS. QUESTÕES ATUALIZADAS E GARANTIDAS. SEU PREÇO EM R\$ 6,99.
Clique aqui para e-mail: vmsimulados@vmsimulados.com.br
ACESSE: WWW.VMSIMULADOS.COM.BR

50 QUESTÕES
R\$: 6,99

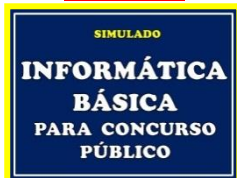
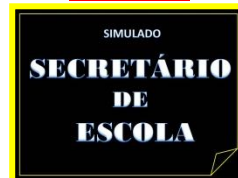
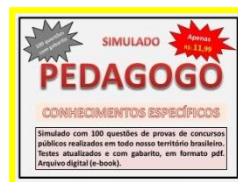
SIMULADO
ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO
SÃO CINQUENTA QUESTÕES RESOLVIDAS DE PROVAS DE CONCURSOS PÚBLICOS REALIZADOS EM TODO PAÍS. QUESTÕES ATUALIZADAS E GARANTIDAS. SEU PREÇO EM R\$ 6,99.
Clique aqui para e-mail: vmsimulados@vmsimulados.com.br
ACESSE: WWW.VMSIMULADOS.COM.BR

50 QUESTÕES
R\$: 6,99

SIMULADO
OS PENSADORES DA EDUCAÇÃO
PAULO FREIRE, PIAGET, VYGOTSKY e WALLON

50 QUESTÕES
R\$: 6,99

ACESSE WWW.VMSIMULADOS.COM.BR

VMSIMULADOS.COM.BR**SIMULADOS EM FORMATO PDF A PARTIR DE R\$: 6,99****50 QUESTÕES**
R\$: 6,99**50 QUESTÕES**
R\$: 6,99**50 QUESTÕES**
R\$: 6,99**100 QUESTÕES**
R\$: 9,99**50 QUESTÕES**
R\$: 6,99**50 QUESTÕES**
R\$: 6,99**100 QUESTÕES**
R\$: 9,99**50 QUESTÕES**
R\$: 6,99**50 QUESTÕES**
R\$: 6,99**100 QUESTÕES**
R\$: 11,99**50 QUESTÕES**
R\$: 6,99**50 QUESTÕES**
R\$: 6,99**150 QUESTÕES**
R\$: 14,99**ACESSE WWW.VMSIMULADOS.COM.BR**