

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
DECEX - DEPA
COLÉGIO MILITAR DE CURITIBA



CURITIBA-PR, 17 de outubro de 2010.
PROCESSO SELETIVO 2010/2011
6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL
EXAME INTELECTUAL DE MATEMÁTICA

Nr de Inscrição do candidato

Nome do candidato

ORIENTAÇÃO AO CANDIDATO

1. ESTA PROVA TERÁ DURAÇÃO DE 120 (CENTO E VINTE) MINUTOS, INCLUÍDO O TEMPO PARA PREENCHIMENTO DO CARTÃO DE RESPOSTAS.
2. O CADERNO DE PROVA CONTÉM 11 (ONZE) PÁGINAS E É CONSTITUÍDO DE 30 (TRINTA) QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA.
3. ESCREVA EM TODAS AS PÁGINAS DO CADERNO DE PROVA O SEU NÚMERO DE INSCRIÇÃO E NOME COMPLETO DE MANEIRA LEGÍVEL NOS LOCAIS DESTINADOS.
4. CONFIRA O CADERNO DE PROVA. CASO CONSTATE QUALQUER IRREGULARIDADE (FALHA NA IMPRESSÃO OU FALTA DE PÁGINA), LEVANTE O BRAÇO.
5. NA PÁGINA 11 (ONZE) DO CADERNO DE PROVA, ENCONTRA-SE UM RASCUNHO PARA O PREENCHIMENTO DAS RESPOSTAS DA PROVA. SE DESEJAR, UTILIZE-O PARA FACILITAR O SEU TRABALHO DE PREENCHIMENTO DO CARTÃO DE RESPOSTAS.
6. PARA O CORRETO PREENCHIMENTO DO CARTÃO DE RESPOSTAS, OBSERVE O EXEMPLO ABAIXO:

Os jogos olímpicos de 2016 serão realizados:

- (A) na Espanha.
- (B) no Paraguai.
- (C) no Brasil.
- (D) no México.
- (E) nos Estados Unidos.

A opção correta é a letra "C". Os jogos olímpicos de 2016 serão realizados no Brasil. O candidato deverá marcar a quadrícula com a letra "C" no cartão de respostas, com o cuidado para preencher completamente a quadrícula, não ultrapassando os limites da mesma, conforme demonstrado abaixo.



7. SÓ SERÃO CONSIDERADAS AS RESPOSTAS MARCADAS NO CARTÃO DE RESPOSTAS COM CANETA ESFEROGRÁFICA AZUL OU PRETA.
8. NÃO FAÇA RASURAS NO CARTÃO DE RESPOSTAS, NEM MARQUE MAIS DE UMA RESPOSTA PARA CADA QUESTÃO, POIS A MESMA SERÁ ANULADA.
9. NÃO DOBRE OU AMASSE O CARTÃO DE RESPOSTAS.
10. APÓS O PREENCHIMENTO DO CARTÃO DE RESPOSTAS, LEVANTE O BRAÇO. PERMANEÇA EM SILÊNCIO E AGUARDE A CHEGADA DO FISCAL.
11. VOCÊ SOMENTE PODERÁ SAIR DO LOCAL DE APLICAÇÃO DA PROVA DEPOIS DE TRANSCORRIDOS 80 MINUTOS (1 HORA E 20 MINUTOS) DO INÍCIO DA PROVA.
12. PERMANECENDO EM SALA ATÉ O TEMPO MÁXIMO DE REALIZAÇÃO DA PROVA, VOCÊ PODERÁ SAIR COM O CADERNO DE PROVA EM MÃOS. SE CONCLUIR A PROVA ANTES DO TEMPO PREVISTO, DEVERÁ APANHAR O CADERNO NO TÉRREO DO PAVILHÃO DE ENSINO APÓS O TÉRMINO.

LEIA COM ATENÇÃO E BOA PROVA!

Nr Inscrição _____ Nome _____

4. Assinale a sequência de números que é formada apenas por números primos:

- (A) 1, 2, 3, 5, 7, 9, 11, 13.
- (B) 3, 5, 7, 9, 11, 13, 19, 21.
- (C) 0, 1, 2, 7, 11, 13, 19, 23.
- (D) 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23.
- (E) 1, 2, 3, 5, 13, 19, 27, 31.

5. Ednaldo digitou um número em sua calculadora, multiplicou-o por 3, somou 12, dividiu o resultado por 7 e obteve o número 15. O número digitado foi:

- (A) 7.
- (B) 27.
- (C) 39.
- (D) 279.
- (E) 31.

6. Um caminhão pode transportar uma carga máxima de 5,3 toneladas. Logo, esse caminhão não poderá transportar:

- (A) 55 caixas, pesando 95 kg cada uma.
- (B) 60 caixas, pesando 80 kg cada uma.
- (C) 63 caixas, pesando 85 kg cada uma.
- (D) 65 caixas, pesando 80 kg cada uma.
- (E) 70 caixas, pesando 75 kg cada uma.

7. Caetano foi a um encontro de jovens e verificou que, se dividisse a quantidade de jovens presentes em grupos de 8 pessoas ou em grupos de 7, não ficaria nenhum dos jovens fora de qualquer um dos grupos montados. Quantos jovens estavam neste encontro, sabendo que eram menos de 60?

- (A) 15.
- (B) 24.
- (C) 32.
- (D) 48.
- (E) 56.

Nr Inscrição _____

Nome _____

12. Um paralelepípedo A tem dimensões de 2 cm, 3 cm e 5 cm. Dobrando-se essas dimensões temos um paralelepípedo B de dimensões 4 cm, 6 cm e 10 cm.

Assinale a afirmativa correta.

- (A) o volume de B é a oitava parte do volume de A.
- (B) o volume de B é o dobro do volume de A.
- (C) o volume de A é a metade do volume de B.
- (D) o volume de B é oito vezes o volume de A.
- (E) o volume de A é a quarta parte do volume de B.

13. Um sistema de máquinas demora 37 segundos para produzir uma peça. O tempo necessário para produzir 250 peças é:

- (A) 2 horas, 34 minutos e 10 segundos.
- (B) 2 horas, 34 minutos e 15 segundos.
- (C) 3 horas, 34 minutos e 10 segundos.
- (D) 3 horas, 35 minutos e 35 segundos.
- (E) 3 horas, 30 minutos e 25 segundos.

14. No Colégio da "Tia Teteia", as aulas iniciam às 8 horas. Cada aula tem a duração de 45 minutos. Se existe um intervalo de 20 minutos entre a 3ª e a 4ª aula, a que horas começa a 5ª aula?

- (A) 11 horas e 40 minutos.
- (B) 11 horas e 30 minutos.
- (C) 11 horas e 20 minutos.
- (D) 11 horas e 25 minutos.
- (E) 11 horas e 35 minutos.

15. O valor de $\frac{2}{3}$ do quilograma de um produto é R\$ 12,00. Quanto custa 1500 gramas desse produto?

- (A) R\$ 10,00.
- (B) R\$ 25,00.
- (C) R\$ 15,00.
- (D) R\$ 27,00.
- (E) R\$ 19,00.

Nr Inscrição _____ Nome _____

20. O professor Paulo César gosta de desafiar seus alunos e propôs a eles as seguintes operações:

(I) $6,072 : 12 =$

(II) $0,4509 : 0,15 =$

As respostas de seus alunos para as operações foram as seguintes:

João: para a primeira 0,56 e para a segunda 3,06.

Maria: para a primeira 0,506 e a segunda 3,06.

Pedro: para a primeira 0,506 e para a segunda 3,006.

Ana: para a primeira 0,56 e para a segunda 3,6.

Diante das respostas apresentadas, qual aluno acertou as operações I e II?

- (A) João.
- (B) Maria.
- (C) Pedro.
- (D) Ana.
- (E) Nenhum deles.

21. Leia os itens abaixo e efetue-os:

- I. o dobro de duas centenas;
- II. o triplo de meio milhar;
- III. o quádruplo de duas dúzias;
- IV. a metade de um milhar.

Considerando os resultados obtidos em I, II, III e IV, é correto afirmar que:

- (A) eles são divisíveis por 2 e por 4.
- (B) eles são divisíveis por 3 e por 5.
- (C) eles são números primos.
- (D) eles são divisíveis por 8 e por 10.
- (E) eles são múltiplos de 10.

22. Duas empreiteiras farão juntas a pavimentação de uma estrada, cada uma trabalhando a partir de uma das extremidades. Se uma delas pavimentar $\frac{2}{5}$ da estrada e a outra os 81 km restantes, a extensão dessa estrada é de:

- (A) 125 km.
- (B) 135 km.
- (C) 142 km.
- (D) 146 km.
- (E) 160 km.

Nr Inscrição _____ Nome _____

26. Maria Eduarda fez uma tabela mostrando as quantidades de água gastas em algumas de suas atividades domésticas semanais.

Atividade	Consumo	Frequência
Lavar roupa	150 litros por lavagem	1 vez ao dia
Tomar banhos de 15 minutos	90 litros por banho	1 vez ao dia
Lavar o carro com mangueira	100 litros por lavagem	1 vez na semana

Para economizar água ela reduziu a lavagem de roupa para 3 vezes por semana, o banho diário para 5 minutos e a lavagem semanal do carro para apenas um balde com 10 litros. Quantos litros de água ela passou a economizar por semana?

- (A) 1310.
- (B) 1211.
- (C) 1210.
- (D) 1110.
- (E) 1010.

27. A colher, a xícara, o copo e o litro são unidades de medida de capacidade muito usadas nas receitas culinárias. Eloína está fazendo um bolo e usa a capacidade da xícara (o que cabe dentro dela) como unidade. Se a medida do copo é de duas dessas unidades e a medida do litro é de oito dessas unidades, quantas xícaras Eloína utilizará para acrescentar à massa do bolo meio litro de leite, três copos de farinha de trigo e meio copo de amido de milho?

- (A) $\frac{1}{2}$ xícara de leite, 3 xícaras de farinha de trigo e $\frac{1}{2}$ xícara de amido de milho.
- (B) 16 xícaras de leite, 6 xícaras de farinha de trigo, 2 xícaras de amido de milho.
- (C) 8 xícaras de leite, 6 xícaras de farinha de trigo e 2 xícaras de amido de milho.
- (D) 4 xícaras de leite, 3 xícaras de farinha de trigo e 1 xícara de amido de milho.
- (E) 4 xícaras de leite, 6 xícaras de farinha de trigo e 1 xícara de amido de milho.

Nr Inscrição _____ Nome _____

RASCUNHO DAS RESPOSTAS

INSCRIÇÃO

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

CODIGO DA PROVA

A B

1	A	B	C	D	E	16	A	B	C	D	E
2	A	B	C	D	E	17	A	B	C	D	E
3	A	B	C	D	E	18	A	B	C	D	E
4	A	B	C	D	E	19	A	B	C	D	E
5	A	B	C	D	E	20	A	B	C	D	E
6	A	B	C	D	E	21	A	B	C	D	E
7	A	B	C	D	E	22	A	B	C	D	E
8	A	B	C	D	E	23	A	B	C	D	E
9	A	B	C	D	E	24	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E	25	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E	26	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E	27	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E	28	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E	29	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E	30	A	B	C	D	E



COLÉGIO MILITAR
DE CURITIBA

Data

Assinatura

ATENÇÃO!

NÃO ESQUEÇA:

APÓS O PREENCHIMENTO,
TRANSCREVA AS RESPOSTAS DESTA
RASCUNHO PARA FOLHA-RESPOSTA.