MINISTÉRIO DA DEFESA EXÉRCITO BRASILEIRO DECEx - DEPA



CURITIBA-PR, 06 DE OUTUBRO DE 2013. CONCURSO DE ADMISSÃO 2013-2014 6° ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL EXAME INTELECTUAL DE MATEMÁTICA

COLÉGIO MILITAR DE CURITIBA

Nº de inscrição do can	(de	inscrição	ob i	candidato	
------------------------	---	----	-----------	------	-----------	--

.	т				
1	ama	\mathbf{u}	cana	hık	เจรก
Τ.	ome	uυ	came	uu	ıaıv

ORIENTAÇÃO AO CANDIDATO

- 1. Esta prova tem duração de 180 (cento e oitenta) minutos, incluído o tempo para preenchimento do cartão-resposta.
- 2. O CADERNO DE PROVA CONTÉM 11 (ONZE) PÁGINAS E É CONSTITUÍDO DE 30 (TRINTA) QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA.
- 3. <u>ESCREVA EM TODAS</u> AS PÁGINAS DO CADERNO DE PROVA O SEU NÚMERO DE INSCRIÇÃO E NOME COMPLETO, DE MANEIRA LEGÍVEL, NOS LOCAIS A ISTO DESTINADOS.
- 4. Confira o caderno de prova. Caso constate qualquer irregularidade (falha na impressão ou falta de página), <u>levante o braço</u>.
- 5. Na página 11 (onze) do caderno de prova, encontra-se um <u>rascunho</u> para o preenchimento das respostas da prova. Se desejar, utilize-o para facilitar o seu trabalho de preenchimento do <u>cartão-resposta</u> que será recolhido pelo fiscal.
- 6. MARQUE CADA RESPOSTA COM ATENÇÃO. <u>SÓ HÁ UMA RESPOSTA CORRETA</u> PARA CADA QUESTÃO. PARA O CORRETO PREENCHIMENTO DO CARTÃO-RESPOSTA, OBSERVE O EXEMPLO ABAIXO:
 - O Brasil está situado na:
 - (A) Ásia.
 - (B) África.
 - (C) Europa.
 - (D) América do Sul.
 - (E) América do Norte.

A opção correta é a "D". O candidato deverá marcar a letra "D", no cartão-resposta, da seguinte maneira:







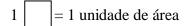




- 7. SÓ SERÃO CONSIDERADAS AS RESPOSTAS MARCADAS NO CARTÃO-RESPOSTA COM <u>CANETA ESFEROGRÁFICA AZUL OU</u> PRETA.
- 8. NÃO FAÇA RASURAS NO CARTÃO-RESPOSTA, NEM MARQUE MAIS DE UMA RESPOSTA PARA CADA QUESTÃO, POIS A MESMA SERÁ ANULADA.
- 9. É OBRIGATÓRIO O PREENCHIMENTO DO CARTÃO-RESPOSTA.
- 10. Após o preenchimento do <u>Cartão-resposta</u>, levante o braço, permaneça em silêncio e aguarde a chegada
- 11. VOCÊ SOMENTE PODERÁ SAIR DO LOCAL DE APLICAÇÃO DA PROVA APÓS TRANSCORRIDOS 45 (QUARENTA E CINCO) MINUTOS.
- 12. PERMANECENDO EM SALA ATÉ O TEMPO MÁXIMO DE REALIZAÇÃO DA PROVA, VOCÊ PODERÁ SAIR COM O CADERNO DE PROVA EM MÃOS. SE CONCLUIR ANTES DO TEMPO PREVISTO, DEVERÁ APANHAR O CADERNO NOS LOCAIS DE APLICAÇÃO DA PROVA, APÓS O SEU TÉRMINO.

LEIA COM ATENÇÃO E BOA PROVA!

C	MC - CEOCP - PROCESSO SELETIVO 2013 / 2014 - MATEMÁTICA - 6° ANO - p. 1
Nr	InscriçãoNome
1.	Em 5 partidas de voleibol, Luisa fez 12, 15, 11, 18 e 14 pontos. Qual foi a média de pontos que Luisa obteve nessas partidas?
	(A) 10
	(B) 11
	(C) 12
	(D) 13
	(E) 14
2.	Na aula de Matemática do sexto ano, o Professor Gabriel pediu para cinco alunos decomporem o número 15.376 . Os alunos deram as seguintes respostas:
	Daniel : uma dezena de milhar, cinco centenas de milhar, três unidades de milhar, sete dezenas e seis unidades.
	Leandro : uma centena de milhar, cinco dezenas de milhar, três unidades de milhar, sete dezenas e seis unidades.
	Luiza: uma dezena de milhar, cinco unidades de milhar, três centenas, sete dezenas e seis unidades.
	Marcus: uma dezena de milhar, cinco centenas de milhar, três centenas, sete dezenas e seis unidades.
	Santinha: uma centena de milhar, cinco dezenas de milhar, três centenas, sete dezenas e seis unidades.
	O aluno que acertou a decomposição foi:
	(A) Daniel
	(B) Leandro
	(C) Luiza
	(D) Marcus
	(E) Santinha
3.	Denomina-se amplitude térmica de um período a diferença entre a temperatura máxima e a temperatura mínima no período. O mês de setembro começou com uma grande variação na temperatura. Se na primeira semana de setembro a temperatura mínima foi de 6,4°C e a temperatura máxima foi de 23,2°C pode-se dizer que a amplitude térmica desta semana foi de:
	(A) 15,2°C
	(B) 16,8°C
	(C) 17,2°C
	(D) 17,4°C
	(E) 29,6°C

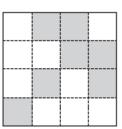


Se cada quadradinho corresponde a uma unidade de área, podemos afirmar que a soma das áreas das figuras pintadas por Mariana é:

- (A) 6 unidades de área
- (B) 12 unidades de área
- (C) 18 unidades de área
- (D) 24 unidades de área
- (E) 30 unidades de área
- 5. Eduardo comemorou seu aniversário no dia 4 de julho. Para sua festa ele trouxe 4 garrafas de refrigerante de 2 litros cada uma. Sabendo-se que todo o refrigerante foi servido de uma só vez em copos completos de 250 ml, quantos copos de refrigerante foram servidos?
 - (A) 16 copos
 - (B) 20 copos
 - (C) 24 copos
 - (D) 28 copos
 - (E) 32 copos
- 6. Quais dos seguintes pares de sólidos apresentam pelo menos uma de suas faces circular?
 - (A) cone e cubo
 - (B) cone e pirâmide
 - (C) cilindro e paralelepípedo
 - (D) pirâmide e paralelepípedo
 - (E) cilindro e cone

C	MC - CEOCP - PROCESSO SELETIVO 2013 / 2014 - MATEMÁTICA - 6º ANO - p. 3
Nr	InscriçãoNome
7.	Gabriela fez um cálculo na calculadora e obteve 2,4. Qual a forma escrita por extenso da fração decimal correspondente?
	(A) 24 décimos
	(B) 24 centésimos
	(C) dois quartos
	(D) quatro décimos
	(E) dois inteiros e quatro centésimos
8.	Um eleitor que mora no interior percorreu 72 km para não deixar de votar. Os três quartos iniciais do percurso foram feitos de trem e o restante a pé. Quantos quilômetros ele percorreu de trem?
	(A) 25 Km
	(B) 40 Km
	(C) 50 Km
	(D)54 km
	(E) 62 Km
9.	Num grupo de 400 pessoas, 260 são mulheres. A porcentagem de homens nesse grupo é:
	(A) 20%
	(B) 25%
	(C) 35%
	(D)40%
	(E) 45%
10.	Em uma prova de salto com vara, a atleta Nathália, saltou três metros e vinte centímetros. A medida do salto da atleta, em metros é:
	(A) 0,32
	(B) 3,02
	(C) 3,20
	(D) 30,2
	(E) 32,0

- 11. Alan, José e Paulo resolveram sair para comer uma pizza. A pizza foi dividida em 12 pedaços iguais. José comeu 4 pedaços, Paulo comeu 3 pedaços e Alan comeu 2 pedaços. A fração que representa a quantidade de pizza que sobrou é:
 - $(A)\frac{3}{4}$
 - $(B)\frac{7}{12}$
 - $(C)\frac{5}{12}$
 - $(D)\frac{1}{3}$
 - $(E)\frac{1}{4}$
- 12. Na figura está representada uma lajota.



Qual fração da lajota está representada com sombreado?

- $(A)\frac{1}{2}$
- $(B)\frac{7}{9}$
- $(C)\frac{9}{7}$
- $(D) \frac{7}{16}$
- $(E)\frac{3}{8}$

CMC -	CEOCP	-	PROCESSO SELETIVO 2013 / 2014	-	MATEMÁTICA - 6º ANO	-	p. 5

Nr Inscrição __

Nome

- 13. Ronaldo, um aluno estudioso do Colégio Militar de Curitiba, resolveu fazer um planejamento de seus estudos diários. Ronaldo levanta cedo e vai para o Colégio, onde tem aulas das sete horas e trinta minutos até as doze horas e trinta minutos. À tarde, já em casa, ele reserva o horário das quatorze horas às dezessete horas para o estudo individual. Que fração do dia Ronaldo reservou para o estudo individual?
 - $(A)\frac{1}{3}$
 - $(B)\frac{1}{6}$
 - $(C)\frac{1}{8}$
 - $(D)\frac{1}{9}$
 - $(E)\frac{1}{12}$
- 14. A sequência dos números 1, 3, 6, 10, 15, 21, 28, 36, 45, tem uma regra de formação. O próximo número, após o número 45 é:
 - (A)47
 - (B)51
 - (C) 52
 - (D)55
 - (E)66
- 15. Rejane e Gloria, duas amigas que não se viam desde a faculdade, resolveram se encontrar. Como elas moram em cidades distantes 1.500 km uma da outra, resolveram se encontrar em um ponto entre as duas cidades. Elas saíram de suas cidades por uma mesma estrada, porém uma no sentido da cidade da outra.

No final do primeiro dia, Rejane já havia percorrido $\frac{35}{100}$ da estrada entre as duas cidades, enquanto que

Gloria havia percorrido $\frac{42}{100}$ da mesma estrada, quando pararam para descansar. Neste instante a que distância elas estavam uma da outra?

- (A) 345 km
- (B) 525 km
- (C) 630 km
- (D) 1155 km
- (E) 1500 km

- 16. Um dia tem 24 horas, 1 hora tem 60 minutos e 1 minuto tem 60 segundos. Que fração do dia corresponde a 40 minutos?
 - $(A) \frac{1}{24}$
 - $(B)\frac{4}{15}$
 - $(C)\frac{1}{8}$
 - $(D)\frac{1}{12}$
 - $(E)\frac{1}{36}$
- 17. O dono dos lava-rápido "Lava Bem" e "Ducha Fria" verificou o tempo que seus funcionários levavam para lavar cada carro. A equipe do "Lava Bem" gastava 12 minutos e a equipe da "Ducha Fria", 20 minutos. Em 8 horas de trabalho, quantos carros a equipe do Lava Bem lavava a mais que a equipe da Ducha Fria?
 - (A) 10 carros
 - (B) 13 carros
 - (C) 14 carros
 - (D) 15 carros
 - (E) 16 carros
- 18. Alzira chegou ao banco e observou que havia 8 pessoas na fila à sua frente, sendo que uma dessas pessoas começou a ser atendida naquele instante. Se o atendimento de cada pessoa leva exatamente 6 minutos e todos foram atendidos, quanto tempo se passou entre a chegada e o término do atendimento de Alzira?
 - (A) 14 minutos
 - (B) 24 minutos
 - (C) 42 minutos
 - (D) 48 minutos
 - (E) 54 minutos

CMC - CEOCP - PROCESSO SELETIVO 2013 / 2014 - MATEMÁTICA - 6º ANO - p. 7

Nome |

Nr Inscrição _____

19. Uma grande loja de eletrodomésticos está anunciando uma TV de LED 3D, com desconto de 25% para o pagamento à vista. Se o preço normal desta TV é de R\$ 1.800,00 então, com o desconto, ela estará custando:

- (A) R\$ 1.500,00
- (B) R\$ 1.350,00
- (C) R\$ 1.250,00
- (D) R\$ 850,00
- (E) R\$ 450,00

20. Mauro é 9 anos mais novo que seu primo João. Se João nasceu em 1982, quantos anos Mauro completou em 2008?

- (A)12 anos
- (B) 13 anos
- (C) 15 anos
- (D) 17 anos
- (E) 21 anos

21. A tabela seguinte apresenta quantos dias terá cada mês em 2014.

Janeiro	31
Fevereiro	28
Março	31
Abril	30
Maio	31
Junho	30

Julho	31
Agosto	31
Setembro	30
Outubro	31
Novembro	30
Dezembro	31

Nestas condições é correto afirmar que:

- (A) o primeiro semestre tem mais dias que o segundo semestre.
- (B) o primeiro trimestre é o trimestre que tem mais dias.
- (C) o segundo semestre tem 183 dias
- (D) o terceiro trimestre tem 92 dias.
- (E) o segundo trimestre tem 90 dias.

C	MC -	СЕОСР	- PROCESSO SELETIVO 2013 / 2014 - MATEMÁTICA - 6º ANO -	p. 8
Nr	Inscri	ção	Nome	
22.	400 m	etros no di	na de condicionamento físico, Cesar começou correndo 300 metros no 1º dia de jar dia seguinte, 500 metros no terceiro dia e assim sucessivamente, até chegar a 2.000 n de que dia do mês de janeiro Cesar começou a correr 2.000 metros por dia?	
	(A)A	x partir do	dia16.	
	(B)A	partir do	dia 18.	
	(C)A	partir do	o dia 20.	
	(D)A	A partir do	o dia 22.	
	(E)A	partir do	dia 23.	
23.	da casa	a a ser pint	zou três quartos de 1 galão de tinta para pintar a sala de sua casa. Sabendo que o re ntado equivale a 3 vezes a área pintada da sala, quantos galões de tinta ele precisará cômodos?	
	(A) [Oois galões	es e um quarto de galão.	
	(B)T	rês galões	s e três quartos de galão.	
	(C)N	love doze a	avos de galão.	
	(D) [Ooze quarto	tos de galão .	
	(E)N	love galões	es.	
24.	Uma perrou?		50 questões. Um aluno acertou sete décimos das questões. Quantas questões esse	aluno
	(A)1	0 questões	es	
	(B)1	5 questões	es s	
	(C)1	8 questões	es s	
	(D)3	5 questões	es ·	
	(E)4	0 questões	S	
25.	horas.	-	erando o ônibus para ir trabalhar. Os ônibus passam de 9 em 9 minutos a partir fael chegou ao ponto às 8 horas. Quantos minutos Rafael terá que esperar para tor?	
	(A)2	minutos		
	(B)3	minutos		
	(C)4	minutos		
	(D)5	minutos		
	(E) 6	minutos		

CMC - CEOCP - PROCESSO SELETIVO 2013 / 2014 - MATEMÁTICA - 6º ANO - p. 9

Nr Inscrição _____Nome

- 26. Josefa vai ao supermercado e gasta dois nonos do que tem na bolsa em frutas. Gasta três sétimos do restante em verduras e ainda lhe sobram R\$ 8,00. Quanto ela levava em reais na bolsa ao sair de casa?
 - (A) R\$ 10,00.
 - (B) R\$ 18,00.
 - (C) R\$ 27,00.
 - (D) R\$ 36,00.
 - (E) R\$ 45,00.
- 27. Julia tem 36 moedas. Um quarto dessas moedas é de 25 centavos, um terço é de 5 centavos e as restantes são de 10 centavos. A quantia total das 36 moedas, em reais, é:
 - (A) R\$ 3,25
 - (B) R\$ 4,35
 - (C) R\$ 5,45
 - (D) R\$ 7,35
 - (E) R\$ 8,75
- 28. Nas Olimpíadas Internas do CMC, quatro equipes do Ensino Fundamental disputaram um torneio de futebol, no qual cada equipe jogou com todas as demais. Os gols marcados por cada equipe estão representados na tabela do seguinte modo: cada elemento indica quantos gols a equipe da linha (horizontal) fez na equipe da coluna (vertical).

	6º ano	7º ano	8º ano	9º ano
6º ano	0	3	1	0
7º ano	1	0	4	2
8º ano	2	3	0	2
9º ano	0	1	2	0

Observe, como exemplo, que os números destacados em negrito indicam que: 6° ano marcou 1 gol na equipe do 8° ano e o 8° ano marcou 2 gols na equipe do 6° ano. Assim, a equipe do 8° ano venceu a equipe do 6° ano por 2x1. Se cada vitória vale 3 pontos e o empate vale 1 ponto, pode-se dizer que:

- (A) a equipe do 6° ano foi a vencedora do torneio de futebol.
- (B) a equipe do 7° ano foi a vencedora do torneio de futebol.
- (C) a equipe do 8° ano foi a vencedora do torneio de futebol.
- (D) a equipe do 9° ano foi a vencedora do torneio de futebol.
- (E) a equipe do 7º ano foi a última colocada do torneio de futebol.

CMC -	CEOCP	-	PROCESSO SELETIVO 2013 / 2014	-	MATEMÁTICA - 6º ANO -	p. 10

29. No período da manhã, o sexto ano tem 6 tempos de aula de 45 minutos, de segunda à sexta-feira. Toda semana há 4 tempos de aula de Educação Física e 1 tempo de aula para a Formatura Geral, períodos em que os alunos ficam nas áreas externas da escola. Nos demais tempos os alunos permanecem na sala de aula. Assim, um aluno do sexto ano deverá permanecer:

(A) 20 horas e 15 minutos em sala de aula por semana.

Nome

- (B) 18 horas e 15 minutos em sala de aula por semana.
- (C) 19 horas e 45 minutos em sala de aula por semana.
- (D) 18 horas e 45 minutos em sala de aula por semana.
- (E) 20 horas e 45 minutos em sala de aula por semana.

30. Um fazendeiro, com as boas condições climáticas e consequente aumento nas pastagens no segundo trimestre de 2013, reduziu em dois quintos o consumo de ração para a alimentação de seu rebanho, em relação ao primeiro trimestre do mesmo ano. O consumo mensal de ração no segundo trimestre foi de 63.000 kg. Assim, pode-se dizer que o consumo mensal de ração no primeiro trimestre de 2013 foi de:

(A) 100.000 kg

Nr Inscrição

- (B) 105.000 kg
- (C) 125.000 kg
- (D) 155.000 kg
- (E) 315.000 kg

CMC - CEOCP - PROCESSO SELETIVO 2013 / 2014 - MATEMÁTICA - 6º ANO -

Nr Inscrição _____Nome

RASCUNHO DAS RESPOSTAS

p. 11

	_			_	
1	\bigcirc A	\bigcirc B	\bigcirc	\bigcirc	E
2	A	\bigcirc B	\bigcirc	\bigcirc	E
3	$\overline{\mathbf{A}}$	\bigcirc B	\bigcirc	\bigcirc	E
4	A	$\overline{\mathbf{B}}$	$\overline{\mathbf{C}}$	$\overline{\mathbf{D}}$	$\overline{\mathbf{E}}$
5	A	$\overline{\mathbf{B}}$	$\overline{\mathbf{C}}$	$\overline{\mathbf{D}}$	(E)
6	A	(B)	$\overline{\mathbf{C}}$	\bigcirc	(E)
7	A	$\overline{\mathbf{B}}$	$\overline{(C)}$	$\overline{\mathbf{D}}$	$\widetilde{\mathbf{E}}$
8	A	(B)	$\overline{(C)}$	\bigcirc	(E)
9	Ā	$\overline{\mathbf{B}}$	$\overline{\mathbf{C}}$	D	E
10	A	$\overline{\mathbf{B}}$	$\overline{\mathbf{C}}$	D	E
11	A	B	$\overline{\mathbf{C}}$	D	(E)
12	A	B	\bigcirc	D	E
13	A	\bigcirc B	\bigcirc	\bigcirc	E
14	\bigcirc A	B	\bigcirc	D	E
15	A	\bigcirc B	\bigcirc	\bigcirc	E
16	A	\bigcirc B	\bigcirc	D	E
17	A	B	\bigcirc	D	E
18	A	B	\bigcirc	D	E
19	A	\bigcirc B	\bigcirc	\bigcirc	E
20	A	B	\bigcirc	D	E
21	\bigcirc A	\bigcirc B	\bigcirc	\bigcirc	E
22	A	B	\bigcirc	D	E
23	A	\bigcirc B	\bigcirc	\bigcirc	E
24	A	\bigcirc B	\bigcirc	D	E
25	A	B	\bigcirc	\bigcirc	E
26	A	\bigcirc B	\bigcirc	D	E
27	\bigcirc A	\bigcirc B	\bigcirc	\bigcirc	E
28	A	\bigcirc B	\bigcirc	D	E
29	A	\bigcirc B	\bigcirc	\bigcirc	E
30	$\widehat{\mathbf{A}}$	\bigcirc B	\bigcirc	\bigcirc	(E)

ATENÇÃO!

NÃO ESQUEÇA:

APÓS O PREENCHIMENTO, TRANSCREVA AS RESPOSTAS

DESTE RASCUNHO PARA O CARTÃO-RESPOSTA.