



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS - MA**  
**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS**



**CARGO:**

**PROFESSOR**  
**5º A 8º**  
**MATEMÁTICA**

**TURNO: MANHÃ**



**CADERNO DE PROVA OBJETIVA**

**LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO:**

1. Examine se a prova está completa, se há falhas ou imperfeições gráficas que causem dúvidas. Qualquer reclamação somente será aceita até os 15 minutos iniciais.
2. A prova consistirá de 40 questões com quatro alternativas (A, B, C e D) das quais apenas uma é verdadeira. Leia atentamente cada questão e escolha a alternativa, marcando sua resposta no cartão resposta, cobrindo levemente todo o espaço correspondente à letra a ser assinalada.
3. Durante a prova, é vedado o intercâmbio e o empréstimo de qualquer material entre os candidatos.
4. Não poderão ser utilizados, durante a prova, recursos como: régua, dicionário, boné, calculadora, relógio digital, bem como outro material que possa indicar tentativa de fraude.
5. Esta prova terá duração de 4 horas, com início às 08h e término às 12h.



**MAIS INFORMAÇÕES:**

Internet:  
[www.institutomachadodeassis.com.br](http://www.institutomachadodeassis.com.br)  
 Telefone: (86) 9438-4081

**NOME DO CANDIDATO:**

\_\_\_\_\_

INSTITUTO MACHADO DE ASSIS - IMA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS - MA

**RASCUNHO**

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

FOLHA DE ANOTAÇÃO DO GABARITO - ATENÇÃO: Esta parte somente deverá ser destacada pelo fiscal da sala, após o término da prova



# LÍNGUA PORTUGUESA

# QUESTÕES DE 1 A 10

## INSTRUÇÃO:

**Para responder a essas questões, assinale APENAS UMA ÚNICA alternativa correta e marque o número correspondente na Folha de Respostas.**

Leia o texto a seguir e responda as questões de nº 1 a 6.

Mudanças climáticas: Novas previsões e o degelo do Ártico agravam aquecimento global.

As recentes ondas de calor que provocaram mortes na Europa, Rússia, China e Estados Unidos provocaram um alerta: o **mundo nunca esteve tão quente**. Segundo a Nasa (Agência Espacial Americana), o mês de junho de 2013 foi considerado o mais quente no planeta desde 1800.

Os motivos seriam a variabilidade natural do sistema climático e o aumento da concentração de gases de efeito estufa na atmosfera como o óxido nitroso (N<sub>2</sub>O), o metano (CH<sub>4</sub>) e, principalmente, o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) liberado pela queima de combustíveis fósseis como carvão, petróleo e gás natural.

O efeito estufa é um fenômeno natural que permite que alguns gases presentes na atmosfera aprisionem o calor do Sol, impedindo que ele escape para o espaço. Em condições normais, esses gases ajudam o planeta a manter o equilíbrio da temperatura da Terra. A concentração acima do normal faz com que a temperatura do planeta suba.

Uma pesquisa divulgada pela Administração Nacional Oceânica e Atmosférica dos EUA (NOOA, na sigla em inglês) alerta que a poluição do planeta nunca esteve tão alta. Em maio de 2013, a concentração de CO<sub>2</sub> na atmosfera medida pelo Observatório Mauna Loa, no Havaí, ultrapassou pela primeira vez a marca de 400 partes por milhão desde 1958, quando estes dados começaram a ser medidos. A última vez que isto aconteceu foi há mais de 3,5 milhões de anos. Antes da Revolução Industrial, no final do século 19, a concentração de CO<sub>2</sub> era de apenas 280 ppm.

Segundo o Painel Intergovernamental de Mudanças do Clima (IPCC), autoridade científica das Nações Unidas responsável pelas informações oficiais sobre o aquecimento global, o índice de 450 ppm seria o limite aceitável para manter o equilíbrio do ecossistema e não prejudicar a existência humana no planeta.

Ondas de calor, secas inesperadas, invernos mais rigorosos, furacões, enchentes, tempestades, incêndios florestais e outros eventos climáticos extremos são algumas das consequências das mudanças climáticas e devem ser cada vez mais frequentes nos próximos anos.

O derretimento de camadas de gelo e o aumento da temperatura no mar são consequências que já causam graves problemas no planeta. A velocidade com a qual a neve presente no hemisfério Norte e o gelo do Mar Ártico estão desaparecendo surpreende os cientistas, que calculam que esta região está aquecendo duas vezes mais rápido que o resto do mundo.

O Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma) apresentou no começo de 2013, um relatório que aponta que o derretimento do gelo do mar não apenas prejudicaria as espécies da região, mas também permitiria o acesso a recursos naturais como gás e petróleo e, por isso, seria uma nova ameaça ao ecossistema do planeta, já que haveria uma corrida entre os países e empresas petroleiras para o controle destas reservas de combustíveis fósseis.

Relatório publicado em julho de 2013 na revista Nature, calculou que o possível derretimento de uma camada de gelo no norte da Rússia, entre 2015 e 2025, poderia liberar 50 gigatoneladas de metano (gás causador do efeito estufa), um índice dez vezes maior do que o que existe atualmente na atmosfera, o que anteciparia o aquecimento das temperaturas esperado para daqui a 35 anos.

Esta quantidade de gás seria como uma “bomba-relógio” e provocaria um desastre ambiental que superaria os benefícios regionais previstos, como a abertura de rotas comerciais e novos depósitos minerais, e que poderia custar US\$ 60 trilhões de dólares para a economia mundial, quase o atual PIB global de um ano.

O ritmo do derretimento das calotas de gelo fez com que outro grupo de cientistas, dessa vez da Universidade Estadual de Nova York, nos EUA, fizesse uma previsão de quando o oceano Ártico pode ficar sem gelo, o que foi calculado para daqui a 40 anos, entre 2054 e 2058. O que poderia reverter essa situação, segundo pesquisadores, são os acordos e políticas para controlar o efeito estufa. Mudanças na condução política sobre o assunto poderiam reverter ou atrasar essas previsões.



Em âmbito global, o **Protocolo de Kyoto** é o principal compromisso firmado entre os países para a redução global das emissões. Criado em 1997, o acordo estipulava metas de redução até 2012 para os países signatários e criava um sistema de crédito de emissões entre os países, que originou o mercado de crédito de carbono. O acordo foi renovado na COP-18, conferência realizada em 2012, em Doha, no Catar. A conferência definiu que os países devem revisar suas metas sob o Protocolo até 2014 e colocá-las em prática a partir de 2020.

Em 29 de dezembro de 2009, o governo brasileiro deu um passo histórico ao instituir a Política Nacional de Mudança do Clima através da Lei Federal nº 12.187. A lei se desdobra em cinco planos setoriais: (1) redução de 80% do desmatamento na Amazônia, (2) redução de 40% do desmatamento no bioma cerrado, (3) ações para o setor de energia, (4) para a agricultura e pecuária, e (5) para a indústria. De acordo com esta lei, o Brasil adotará ações para reduzir entre 36,1% e 38,9% de suas emissões projetadas até 2020 (isso equivale a uma redução de 17% comparada aos níveis de 2005). Este objetivo inclui a meta de redução de 80% do desmatamento da Amazônia, como definido pelo Plano Nacional de Mudança Climática. O Brasil já conseguiu reduzir o desmatamento de sua floresta para 4.571 km<sup>2</sup> em 2012, o menor em décadas, após seu índice máximo de 27.772 km<sup>2</sup> em 2004.

No entanto, o desmatamento na Amazônia é um dos principais desafios do plano. No último ano, o desmatamento na região registrou um aumento de 100%, segundo dados avaliados pelo Instituto Imazon e divulgados em agosto de 2013. Os dados provisórios foram calculados no período entre agosto de 2012 e junho de 2013.

Relatório divulgado em agosto deste ano indica que o clima no Brasil também deve ficar mais quente nos próximos anos. Uma projeção do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) indica que se a tendência do aumento da taxa de CO<sub>2</sub> na atmosfera continuar, a temperatura média em todas as regiões do Brasil será de 3º a 6ºC mais elevada em 2100 do que no final do século 20.

Segundo a pesquisa, que faz parte dos dados do Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas e que deve compor os dados do próximo relatório do IPCC, em biomas como a Amazônia, a caatinga, o cerrado e o Pantanal, a quantidade de chuva poderá ser até 40% menor, alterando drasticamente a fauna e a flora. Já na região sul e sudeste, a tendência é que haja um aumento no índice de pluviosidade, provocando chuvas fortes e até fenômenos raros como os furacões que atingiram a costa de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul em 2004.

Extraído: <http://www.uol.com.br/>

**01)** De acordo com as informações do texto, marque a opção **CORRETA**.

- (A) Antes da Revolução Industrial, no final do século 19, a concentração de CO<sub>2</sub> era de apenas 180 ppm.
- (B) A concentração acima do normal dos gases que provocam o efeito estufa faz com que a temperatura do planeta diminua.
- (C) O índice de 450 ppm seria o limite aceitável para manter o equilíbrio do ecossistema e não prejudicar a existência humana no planeta.
- (D) O Painel Intergovernamental de Mudanças do Clima (IPCC) é autoridade científica das Nações Unidas responsável pelas informações sobre as guerras que existem no mundo.

**02)** O dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) é liberado pela queima de combustíveis fósseis como:

- (A) Carvão
- (B) Petróleo
- (C) Gás Natural
- (D) Todas as alternativas estão corretas.

**03)** Segundo o texto, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- (A) O derretimento de camadas de gelo e o aumento da temperatura no mar são consequências que já causam graves problemas no planeta.
- (B) A velocidade com a qual a neve presente no hemisfério Norte e o gelo do Mar Ártico estão desaparecendo surpreende os cientistas, que calculam que esta região está aquecendo duas vezes mais rápido que o resto do mundo.
- (C) Uma pesquisa divulgada pela Administração Nacional Oceânica e Atmosférica dos EUA alerta que a poluição do planeta nunca esteve tão alta.
- (D) Criado em 1987, o Protocolo de Kyoto estipulava metas de redução até 2012 para os países signatários e criava um sistema de crédito de emissões entre os países, que originou o mercado de crédito de carbono.



04) Considere o seguinte trecho do texto: “As recentes ondas de calor que provocaram mortes na Europa, Rússia, China e Estados Unidos provocaram um alerta: o mundo nunca esteve tão quente. no planeta desde 1800.” Sobre esse trecho, assinale a alternativa **CORRETA**.

- (A) O verbo “esteve” se encontra na 1º pessoa do singular.
- (B) A palavra “recentes” é um adjunto adverbial.
- (C) A expressão “de calor” é uma locução adjetiva, tendo em vista que é formada por mais de uma palavra (de + calor), e essas palavras juntas equivalem a um adjetivo.
- (D) A palavra “Rússia” foi acentuada corretamente, tendo em vista que todas as palavras proparoxítonas são acentuadas.

05) Observe o trecho do texto descrito a seguir: “Segundo a Nasa (Agência Espacial Americana), o mês de junho de 2013 foi considerado o mais quente.” O verbo destacado se encontra no:

- (A) Presente do Subjuntivo.
- (B) Pretérito Imperfeito do Indicativo.
- (C) Pretérito Perfeito do Indicativo.
- (D) Futuro do Subjuntivo.

06) De acordo com o texto, em 29 de dezembro de 2009, o governo brasileiro deu um passo histórico na tentativa de diminuir os efeitos do aquecimento global ao instituir a:

- (A) Política de Preservação do Meio Ambiente.
- (B) Política Nacional de Mudança do Clima.
- (C) Programa de Proteção das Florestas Brasileiras.
- (D) Plano de Recuperação Ambiental.

07) Assinale a alternativa em que a palavra foi acentuada de forma **ERRADA**.

- (A) Vênus
- (B) Parabéns
- (C) Conégo
- (D) Elétron

08) Marque a alternativa em que a palavra foi acentuada ou não de forma **INCORRETA** segundo as normas do novo acordo ortográfico.

- (A) Herói
- (B) Jibóia
- (C) Paranoia
- (D) Heroico

09) Segundo as regras de acentuação do Acordo Diferencial, em consonância com as novas regras de Acentuação Gráfica, marque a alternativa **INCORRETA**.

- (A) Pôr = verbo.
- (B) Por = preposição.
- (C) Pode = 3ª pessoa do presente do indicativo (verbo poder).
- (D) Pode = 3ª pessoa do pretérito perfeito do indicativo (verbo poder).

10) Observe os itens a seguir referentes à Concordância Verbal.

- I. Entregou-se uma flor à mulher.
- II. Um grupo de professores acompanhou os estudantes.
- III. Aluga-se cavalos.
- IV. Os cardumes escaparam da rede.

A quantidade de itens em que a Concordância Verbal foi feita de forma correta é:

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4



# CONHECIMENTOS GERAIS / ATUALIDADES

## QUESTÕES DE 11 A 15

- 11) Acerca da economia do Brasil no século XXI, marque a alternativa **ERRADA**.
- (A) Segundo o banco de investimento Goldman Sachs, a economia brasileira deve tornar-se a quarta maior do mundo por volta de 2050.
- (B) A economia do Brasil tem um mercado obstruído por ações do Estado. Com um PIB nominal de 2,39 trilhões de dólares (4,14 trilhões de reais), foi classificada como a sétima maior economia do mundo em 2011, segundo o FMI (considerando o PIB de 2,39 trilhões de dólares, para 2012), e também a sétima, de acordo com o Banco Mundial (considerando um PIB de 2,09 trilhões de dólares em 2010) e o *World Factbook* da CIA (estimando o PIB de 2011 em 2,28 trilhões de dólares).
- (C) Em 2008, a Petrobras criou a subsidiária "Petrobras Biocombustível", que tem como objetivo principal a produção de biodiesel e etanol, a partir de fontes renováveis, como biomassa e carvão mineral.
- (D) O país dispõe de setor tecnológico sofisticado e desenvolve projetos que vão desde submarinos a aeronaves (a Embraer é a terceira maior empresa fabricante de aviões no mundo). O Brasil também está envolvido na pesquisa espacial. Possui um centro de lançamento de satélites e foi o único país do Hemisfério Sul a integrar a equipe responsável pela construção do Estação Espacial Internacional (EEI).
- 12) O **BRICS** é um agrupamento econômico atualmente composto por cinco países. Não se trata de um bloco econômico ou de uma instituição internacional, mas de um mecanismo internacional na forma de um agrupamento informal, ou seja, não registrado burocraticamente com estatuto e carta de princípios. Assinale a alternativa que apresenta um país que **NÃO** faz parte do BRICS.
- (A) Índia
- (B) China
- (C) Rússia
- (D) Alemanha

13) O cerrado é um dos maiores biomas do território nacional. Localizado no centro do Brasil, é também o mais desmatado: hoje, restam apenas 20% da vegetação original. Entre outras causas da devastação, pode-se citar a agropecuária, principalmente a plantação de soja, que é direcionada para o mercado externo e tem ocupado grandes territórios originais do cerrado. Sobre o desmatamento no Cerrado Brasileiro, assinale a opção **INCORRETA**.

- (A) A transformação da madeira em carvão contribui significativamente com a emissão dos gases de efeito estufa, afinal depois de derrubadas, as árvores são cortadas e queimadas nos fornos, emitindo milhares de poluentes.
- (B) O nível de desmatamento é tão alarmante que há uma previsão, feita por pesquisadores da CI-Brasil (Conservação Internacional-Brasil), de que o cerrado possa desaparecer até 2030.
- (C) A maioria absoluta dos produtores agrícolas utilizam o recurso da queimada para renovar o solo. Isso ocorre em todos os tipos de queimadas. Quando o fogo sai do controle e se o clima estiver muito seco, ele rapidamente se espalha, destruindo a vegetação e a vida dos animais que tem o cerrado como habitat.
- (D) A utilização do carvão vegetal como fonte de energia é extremamente danosa ao meio ambiente.
- 14) A respeito da agricultura brasileira, observe as assertivas a seguir.

I. O estado do Paraná é o maior produtor nacional de arroz irrigado.

II. Muitos produtores do Sul, principalmente do Paraná e do Rio Grande do Sul, trocaram de território. Entre as principais causas, está o preço da terra. Com isso, muitos migraram para outros estados do país, tornando-se produtores de soja e café, principalmente. Outros transferiram-se para países vizinhos, como a Bolívia e o Paraguai.

III. O estado da Bahia é o maior produtor de cacau do Brasil.

IV. A laranja é um produto largamente cultivado para atender à demanda da indústria de sucos. Tem no estado de São Paulo seu principal produtor. Paraná e Minas Gerais estão se convertendo em novas e importantes áreas de produção. O Brasil é um grande exportador de suco concentrado, principalmente para os EUA.

A quantidade de assertivas corretas é:

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4



**15)** Sobre a importância do Petróleo para a economia mundial e suas principais características, assinale a opção **ERRADA**.

- (A) Além de gerar a gasolina, que serve de combustível para grande parte dos automóveis que circulam no mundo, vários produtos são derivados do petróleo como, por exemplo, a parafina, gás natural, GLP, produtos asfálticos, nafta petroquímica, querosene, solventes, óleos combustíveis, óleos lubrificantes, óleo diesel e combustível de aviação.
- (B) A Petrobras foi criada, em 1954, com o objetivo de monopolizar a exploração do petróleo no Brasil. A partir daí muitos poços foram perfurados. Atualmente, a Petrobras está entre as maiores empresas petrolíferas do mundo.
- (C) A composição química do Petróleo é a combinação de moléculas de carbono e nitrogênio.
- (D) O primeiro poço de petróleo foi descoberto nos Estados Unidos – Pensilvânia – no ano de 1859. Ele foi encontrado em uma região de pequena profundidade (21m). Ao contrário das escavações de hoje, que ultrapassam os 6.000 metros. O maior produtor e consumidor mundial são os Estados Unidos.

## CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

### QUESTÕES DE 16 A 20

**16)** São características do Sistema Operacional Windows, **EXCETO**:

- (A) Código fechado
- (B) Monousuário
- (C) Gráfico
- (D) Multitarefa

**17)** Gadgets são:

- (A) Tecnologias que permitem o computador utilizar a memória flash de dispositivos como pendrives, cartões de memória, entre outros, de forma a melhorar a performance geral do computador.
- (B) Programas que redimensionam as janelas abertas, arrastando -as para as bordas da tela.
- (C) São miniprogramas que oferecem informações rápidas e acesso fácil a ferramentas usadas com frequência.
- (D) Equipamentos que permitem acessar imediatamente documentos, imagens, músicas ou sites que utiliza diariamente.

**18)** Através do Windows Explorer é possível:

- (A) Excluir arquivos.
- (B) Formatar pastas
- (C) Renomear pastas.
- (D) Todas as alternativas estão corretas.

**19)** O grupo Organizar pertence a qual guia do Word 2007?

- (A) Layout da Página
- (B) Formatar
- (C) Inserir
- (D) Início

**20)** A tecla de atalho “CTRL + Q”:

- (A) Aplica formatação em itálico.
- (B) Remove um espaço entre linhas que antecede um parágrafo.
- (C) Remove a formatação de parágrafo.
- (D) Diminui o tamanho da letra.

## CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS E LEGISLAÇÃO

### QUESTÕES DE 21 A 25

**21)** Sobre a importância do papel da Didática na formação dos Educadores, assinale a opção **FALSA**.

- (A) A análise do papel da didática na formação dos educadores tem suscitado uma discussão intensa. Exaltada ou negada, a didática, como reflexão sistemática e busca de alternativas para os problemas da prática pedagógica, está, certamente, no momento atual, colocada em questão.
- (B) O processo de ensino-aprendizagem, para ser adequadamente compreendido, não necessita articular as dimensões humanas, técnicas e político-social.
- (C) O objeto de estudo da didática é o processo de ensino-aprendizagem. Toda proposta didática está impregnada, implícita ou explicitamente, de uma concepção do processo de ensino-aprendizagem.
- (D) Todo processo de formação de educadores - especialistas e professores - inclui necessariamente componentes curriculares orientados para o tratamento sistemático do "que fazer" educativo, da prática pedagógica.



**22)** A respeito do processo de ensino-aprendizagem, observe os itens a seguir.

I. O processo ensino-aprendizagem deve ser compreendido como uma política cultural, isto é, como um empreendimento pedagógico que considera com seriedade as relações de raça, classe, gênero e poder na produção e legitimação do significado e experiência.

II. O produto do processo ensino-aprendizagem é o conhecimento. Partindo desse princípio, concebe-se que o conhecimento é uma construção social. Assim torna-se necessário examinar a constelação de interesses econômicos, políticos e sociais que as diferentes formas de conhecer podem refletir.

III. Tradicionalmente este processo tem reproduzido as relações capitalistas de produção e ideologias legitimadoras dominantes ao ignorarem importantes questões referentes às relações entre conhecimento x poder e cultura x política.

IV. O relacionamento humano está presente no processo de Ensino-aprendizagem.

A quantidade de itens corretos é:

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4

**23)** De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, os sistemas de ensino dos Estados e do Distrito Federal compreendem:

I. As instituições de ensino fundamental e médio criadas e mantidas pela iniciativa privada.

II. As instituições de ensino mantidas, respectivamente, pelo Poder Público estadual e pelo Distrito Federal.

III. As instituições de educação superior mantidas pelo Poder Público municipal.

IV. Os órgãos de educação estaduais e do Distrito Federal, respectivamente.

Assinale a alternativa que indica os itens corretos.

- (A) I e III
- (B) I, III e IV
- (C) I, II, III e IV
- (D) II e IV

**24)** A educação básica, nos níveis fundamental e médio, será organizada de acordo com as seguintes regras comuns, **EXCETO**:

- (A) A carga horária mínima anual será de oitocentas horas, distribuídas por um mínimo de duzentos e vinte dias de efetivo trabalho escolar, excluído o tempo reservado aos exames finais, quando houver.
- (B) Nos estabelecimentos que adotam a progressão regular por série, o regimento escolar pode admitir formas de progressão parcial, desde que preservada a seqüência do currículo, observadas as normas do respectivo sistema de ensino.
- (C) Cabe a cada instituição de ensino expedir históricos escolares, declarações de conclusão de série e diplomas ou certificados de conclusão de cursos, com as especificações cabíveis.
- (D) O controle de frequência fica a cargo da escola, conforme o disposto no seu regimento e nas normas do respectivo sistema de ensino, exigida a frequência mínima de setenta e cinco por cento do total de horas letivas para aprovação.

**25)** O ensino médio, etapa final da educação básica, com duração mínima de três anos, terá como finalidades:

- (A) A preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores.
- (B) O aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico.
- (C) A compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina.
- (D) As alternativas "A", "B" e "C" estão corretas.



# CONHECIMENTOS

## ESPECÍFICOS

### QUESTÕES DE 26 A 40

- 26) De quantos modos possíveis podemos escolher 5 cartas de um baralho de 52 cartas, sem levar em conta a ordem das mesmas, de modo que sempre apareçam os 4 "ASES"?
- (A) 17  
(B) 52  
(C) 48  
(D) 21
- 27) Um físico possui 10 (dez) tipos de substâncias. De quantos modos possíveis poderá associar 6(seis) dessas substâncias se, entre as 10, duas somente não podem ser juntadas porque produzem misturas perigosas?
- (A) 98  
(B) 120  
(C) 105  
(D) 140
- 28) São considerados números múltiplos de 6, **EXCETO**:
- (A) 246  
(B) 222  
(C) 288  
(D) 54
- 29) De um grupo de 10 pessoas deseja-se formar uma comissão de 5 membros. De quantas formas isto pode ser feito se duas pessoas (X e Y) ou fazem parte da comissão ou não?
- (A) 125  
(B) 94  
(C) 112  
(D) 110
- 30) O valor do Máximo Divisor Comum entre (100,150,200,250) é:
- (A) 50  
(B) 25  
(C) 30  
(D) 75
- 31) De quantos modos 3 pessoas podem se sentar em 5 cadeiras?
- (A) 37  
(B) 45  
(C) 60  
(D) 22
- 32) Todas as alternativas listadas a seguir apresentam números divisores de 360, salvo:
- (A) 25  
(B) 3  
(C) 5  
(D) 40
- 33) A medida da base de um triângulo é de 7 cm. Visto que a medida da sua altura é de 3,5 cm, qual é a área deste triângulo?
- (A) 15,4 cm<sup>2</sup>  
(B) 12,25 cm<sup>2</sup>  
(C) 17,5 cm<sup>2</sup>  
(D) 16 cm<sup>2</sup>
- 34) Um barreiro mede 5 metros de largura por 25 metros de comprimento. Qual é a área deste barreiro?
- (A) 114 m<sup>2</sup>  
(B) 110 m<sup>2</sup>  
(C) 125 m<sup>2</sup>  
(D) 134 m<sup>2</sup>
- 35) Calcule a área de um losango de diagonais medindo 7 cm e 4 cm. O valor encontrado é:
- (A) 11 cm<sup>2</sup>  
(B) 25 cm<sup>2</sup>  
(C) 17 cm<sup>2</sup>  
(D) 14 cm<sup>2</sup>
- 36) Um círculo tem raio de 8,52 mm. Quantos milímetros quadrados ele possui de superfície?
- (A) 167,8 mm<sup>2</sup>.  
(B) 228,05 mm<sup>2</sup>.  
(C) 128 mm<sup>2</sup>.  
(D) 175,4 mm<sup>2</sup>.





37) Sabendo-se que  $-3$  é raiz de  $P(x) = x^3 + 4x^2 - ax + 1$ , o valor de  $a$  é:

- (A) 24
- (B)  $5/2$
- (C)  $-10/3$
- (D)  $-2,56$

38) O resto da divisão de  $x^2 + 5x - 1$  por  $x + 1$  é:

- (A)  $-8$
- (B)  $-5$
- (C)  $2$
- (D)  $-7$

39) Dada a função  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  definida por  $f(x) = |3 - x| + 4$ . O valor  $f(0)$  é:

- (A) 10
- (B) 7
- (C) 8
- (D) 9

40) Sobre os conjuntos numéricos, assinale a opção **INCORRETA**.

- (A) Todo número inteiro é considerado um número racional.
- (B) O número  $-5$  pertence ao conjunto dos números inteiros ( $\mathbb{Z}$ )
- (C) O número  $743,8432$  pertence ao conjunto dos números Irracionais ( $\mathbb{I}$ )
- (D) O número  $1,4142135 \dots$  pertence ao conjunto dos números ( $\mathbb{R}$ )