



CONCURSO PÚBLICO Nº 001/2023 – ITUIUTABA/MG  
PROVA OBJETIVA – 28/04/2024

CARGO: PEB II – ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL  
(MATEMÁTICA)

NOME COMPLETO: \_\_\_\_\_

**LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO**

Após receber o seu **Caderno de Respostas**, copie, nos locais apropriados, a seguinte frase:

**O segredo da força está na vontade.**

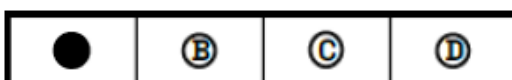
**INSTRUÇÕES GERAIS**

- ❖ O candidato receberá do fiscal:
  - Um Caderno de Questões contendo **40 (quarenta) questões objetivas** de múltipla escolha.
  - Uma Folha de Respostas para a Prova Objetiva.
  - Uma folha personalizada para rascunho do gabarito.
- ❖ Ao ser autorizado o início da prova, verifique se a numeração das questões e a paginação estão corretas e se não há falhas, manchas ou borrões. Se algum desses problemas for detectado, solicite ao fiscal outro caderno completo. Não serão aceitas reclamações posteriores.

A totalidade da Prova terá a duração de **04h:00min (quatro horas e trinta)**, incluindo o tempo para preenchimento da Folha de Respostas.
- ❖ Não será permitido ao candidato se ausentar em definitivo da sala de provas antes de decorrida **01h:00min (uma hora)** do início das provas.
- ❖ Finalizada a prova, o candidato deve entregar ao fiscal de sala, obrigatoriamente, seu Caderno de Questões e sua Folha de Respostas.
- ❖ Não serão permitidas consultas a quaisquer materiais, uso de telefone celular ou outros aparelhos eletrônicos. Qualquer ocorrência acarretará a eliminação do candidato.

**INSTRUÇÕES – PROVA OBJETIVA**

- ❖ Verifique se a totalidade da quantidade de questões sobre as quais será avaliado está correta.
- ❖ A Folha de Respostas **NÃO** poderá ser dobrada, amassada, rasurada, manchada ou conter qualquer registro fora dos locais destinados às respostas.
- ❖ Use caneta esferográfica de **tinta azul ou preta**.
- ❖ A Folha de Respostas não poderá ser substituída, salvo em erros relacionados à produção e impressão da mesma.
- ❖ Assinale a alternativa que julgar correta para cada questão na Folha de Respostas.
- ❖ Para cada questão, existe apenas **1 (uma)** resposta correta – não serão computadas questões não assinaladas ou que contenham mais de uma resposta, emendas ou rasuras.
- ❖ O modo correto de assinalar a alternativa é cobrindo, completamente, o espaço a ela correspondente, conforme modelo abaixo:





## Língua Portuguesa

Leia o texto e responda às questões 1 a 4.

### O Encontro entre Narrativas e Cenários

No extremo do Triângulo Mineiro, cercada por planícies brilhantes e horizontes que parecem se prolongar indefinidamente, encontra-se a cidade de Ituiutaba. Um lugar onde a história se funde com o presente, e onde cada rua narra um conto, cada esquina esconde mistérios sussurrados pelo vento.

Ao explorar as vias calçadas com paralelepípedos, um visitante se depara com uma cena que combina elementos antigos e atuais. Casas coloniais preservam a história gloriosa do local, ao passo que edifícios modernos indicam um horizonte promissor. É nessa interação que se encontra o verdadeiro espírito de Ituiutaba, um município que valoriza sua herança sem se intimidar com o que é novo.

Localizada no centro da cidade, a Praça Cônego Ângelo se destaca por sua atmosfera acolhedora. Com árvores antigas que oferecem sombra generosa, os moradores de Ituiutaba se reúnem neste espaço para compartilhar risadas e histórias. É como se o tempo passasse mais devagar ali, possibilitando que as pessoas se reconectem com suas raízes e apreciem a beleza da vida cotidiana.

Nas esquinas agitadas da Rua Dezesete, a vida urbana é claramente perceptível. O comércio fervilha com diferentes cores e gostos, mostrando a variedade cultural presente em Ituiutaba. Entre o cheiro tentador das padarias e o barulho das conversas animadas, é possível perceber a animação pulsante que move a cidade para frente.

Porém, é nos arredores que a autêntica essência de Ituiutaba se manifesta. Os extensos campos verdejantes que se estendem até onde a vista alcança são mais do que meras paisagens; são a base e a fonte de inspiração de uma comunidade esforçada e perseverante. É lá, em meio às plantações de cana-de-açúcar e aos rebanhos que pastam tranquilamente, que encontramos o verdadeiro espírito da cidade.

Ao contemplar Ituiutaba, somos convidados a uma jornada através do tempo e do espaço. Uma jornada que nos ensina que, por mais distantes que estejamos, sempre encontraremos um lar entre as ruas acolhedoras e os sorrisos sinceros desta cidade singular. Ituiutaba é mais do que um ponto no mapa; é um refúgio, um ponto de encontro, um pedaço de Minas Gerais que vive no coração de todos que têm o privilégio de conhecê-la.

(Santos, R.M – O Encontro entre Narrativas e Cenários)

### Questão 01

Assinale as proposições e marque a alternativa que apresenta a(s) corretas(s).

I – O artigo indefinido usado em “um visitante” assume no contexto função semântica valorativa.

II – O termo “...neste espaço **para** compartilhar...”, foi usado como formador de sentido e funciona como recurso argumentativo.

III – o termo destacado “É **como** se o tempo passasse mais devagar ali...”. Foi usado para produzir um efeito de relação de dependência apenas semântica entre os verbos **ser** e **passar**.

- a) I e II estão corretas.
- b) I e III estão corretas.
- c) II e III estão corretas.
- d) Apenas a II está correta.

### Questão 02

No trecho “É nessa interação que se encontra o verdadeiro espírito de Ituiutaba”, a expressão “nessa interação” exerce que função sintática?

- a) Objeto direto.
- b) Sujeito.
- c) Adjunto adverbial.
- d) Predicativo do sujeito.

### Questão 03

Qual é a função da oração da oração destacada “ cercada por planícies brilhantes e horizontes **que parecem se prolongar indefinidamente** ” no primeiro período do texto?

- a) Oração subordinada substantiva objetiva direta.
- b) Oração subordinada adverbial de modo.
- c) Oração subordinada adjetiva restritiva.
- d) Oração subordinada substantiva subjetiva.

### Questão 04

Qual é o tema principal do texto sobre Ituiutaba?

- a) A interação entre elementos antigos e atuais.
- b) A história gloriosa das casas coloniais.
- c) A vida urbana e a produção agronegócio.
- d) A localização geográfica de Ituiutaba.

### Questão 05

Analise a imagem:



(Fonte: <https://brasilecola.uol.com.br/redacao/anuncio-publicitario.htm>)

Em um movimento social, os textos materializam-se como práticas linguísticas com certas funções formais e substantivas. Considerando o contexto em que o texto publicitário circula, seu objetivo principal é:

- a) Saber se as pessoas têm o hábito de degustarem café gelado.
- b) Alerta a população que o café gelado pode proporcionar experiência parecida com o café tradicional.
- c) Incentiva o público comprar o café gelado, pois a bebida é a grande novidade do verão.
- d) A linguagem não verbal está desvinculada da linguagem verbalizada.

### Questão 06

Assinale a alternativa em que está correta a inserção da vírgula e ponto e vírgula no período:

“A leitura traz ao homem plenitude o discurso segurança e a escrita precisão.”

(Francis Bacon)

- a) “A leitura traz ao homem plenitude o discurso, segurança e a escrita precisão.”
- b) “A leitura traz ao homem plenitude o discurso, segurança e a escrita, precisão.”
- c) “A leitura traz ao homem plenitude; o discurso, segurança; e a escrita, precisão.”
- d) “A leitura traz ao homem plenitude; o discurso, segurança e a escrita precisão.”

### Questão 07

Considerando a concordância nominal, assinale a frase correta.

- a) Eram rapazes os mais elegantes possível.
- b) Foi muito criticado pelos jornais a reedição da peça de teatro.
- c) As declarações devem seguir anexo ao processo.
- d) É necessário cautela com os turistas brasileiros.

### Questão 08

Sobre a alternativa "É necessário cautela com os turistas brasileiros": (V) Em construções como "é preciso" com o significado de "é necessário", o adjetivo normalmente fica no masculino singular quando o substantivo a que ele se refere não vem acompanhado de artigo definido ou outro determinante

Considerando a concordância verbal, assinale a frase correta:

- a) Os Estados Unidos exercem grande influência na geopolítica mundial.
- b) Os que trabalhastes nesta pesquisa está de parabéns.
- c) Atrasaram-se 4% da equipe.
- d) Mais de um funcionário apresentaram relatório.

### Questão 09

À mulher revelou toda verdade, não apenas para os outros, mas também para si mesma, reconhecendo sua própria jornada de autodescoberta e aceitação. E naquele momento de vulnerabilidade transformadora, ela encontrou a libertação que tanto buscara, erguendo-se como uma fênix das cinzas de seu passado, pronta para abraçar o futuro com renovado vigor e autenticidade.

Analisando apenas o trecho destacado “À mulher revelou toda verdade...”. Podemos inferir que:

- I – Alguém revelou a verdade a ela.
- II – À mulher é o sujeito ativo da oração.
- III – O verbo “revelou” é classificado como verbo transitivo direto e transitivo indireto.
- IV – À mulher é objeto indireto do verbo “revelou”. Por isso o uso da regência verbal.

- a) As sentenças I, II e III estão corretas.
- b) As sentenças I e IV estão corretas.
- c) As sentenças I, III e IV estão corretas.
- d) Todas as sentenças estão corretas.

## Questão 10

Leia a tirinha.



(Fonte:

< <https://www.google.com.br/search?q=historias+em+quadrinhos> >

Na frase de Calvin "Eu li este livro que você pegou pra mim.", a ideia expressa pelos verbos indicam ações:

- a) concluídas.
- b) futuras.
- c) em andamento.
- d) hipotéticas.

## Informática

### Questão 11

Um bom editor de texto nos ajuda inúmeras vezes dentro do ambiente computacional e quando se fala sobre o assunto a ferramenta Word vem em mente. Criado em 1983 para o sistema DOS e depois compilado para o sistema Windows em 1989, o Word permanece até hoje como umas das ferramentas mais completas e atuais para edições de texto e suas respectivas formatações. Por exemplo, caso seja necessário ajustar um texto na página, o Word fornece quatro tipos de alinhamento por padrão em sua barra de tarefas. Assinale a alternativa que apresenta os alinhamentos apresentados por padrão no Word

- a) alinhar à esquerda, centralizar, alinhar à direita e justificar.
- b) alinhar acima, centralizar, alinhar à direita e justificar.
- c) alinhar abaixo, centralizar, alinhar acima e justificar.
- d) alinhar à esquerda, centralizar, alinhar à direita e justaposição.

### Questão 12

O editor de texto presente no sistema Windows, Word, apresenta uma versão online e gratuita, podendo ser utilizada até mesmo em sistemas Linux dessa forma. Entretanto, alguns atalhos e funções mudam de lugar e até mesmo a estrutura de teclas. As funções **negrito, itálico e sublinhado**, no programa offline, são acessadas por CTRL+N, CTRL+I e CTRL+S. Assinale a alternativa que apresenta os atalhos corretos para acessar as mesmas funções no Word online, respectivamente.

- a) CTRL+N, CTRL+I e CTRL+S.
- b) CTRL+B, CTRL+I e CTRL+S.
- c) CTRL+N, CTRL+T e CTRL+S.
- d) CTRL+B, CTRL+I e CTRL+U.

### Questão 13

Lançado em 1995, o Internet Explorer se manteve sendo um dos principais navegadores até 2004, quando outros navegadores (Firefox e Google Chrome) começaram uma concorrência forte com ele. Em 2016, ele foi descontinuado para o surgimento do, então desconhecido, Microsoft Edge. Amplamente utilizado atualmente, o Edge trouxe várias inovações com relação a segurança e ferramentas acopladas a um navegador. Atualizado recentemente, o Edge incorporou uma nova ferramenta e inteligência artificial que torna seu uso ainda mais completo, fácil e ágil. Assinale a alternativa que apresenta corretamente a agregação implementada.

- a) Edge + ChatGPT.
- b) Edge + Copilot.
- c) Edge + Google Chrome.
- d) Edge + Opera GX.

### Questão 14

No mundo atual estamos a todo momento em contato com algum componente computacional, seja ele virtual ou físico. Uma das diferenças primordiais para entendermos o meio computacional é a diferença entre software e hardware. Diferença essa que muitas vezes confunde, mas é de extrema importância para raciocinar e pensar em soluções quando lidamos com o mundo computacional. De acordo com apresentado, assinale a alternativa que apresenta corretamente as definições de software e hardware.

- a) Hardware se refere a um componente físico do computador e software se refere ao uso de tal componente pelo usuário.
- b) Software se refere a programas e apps utilizáveis dentro de um sistema operacional e hardware se refere ao usuário que o utiliza.
- c) Softwares são os programas e aplicações que podem ser utilizadas em um sistema operacional, enquanto hardware são os componentes físicos presentes na máquina (computador).
- d) Hardware são os componentes físicos presentes em um computador e software é a linguagem utilizadas para programá-los.

## **Metodologia de Ensino**

### Questão 15

Paulo Freire é considerado um dos pensadores mais notáveis na história da pedagogia mundial. A sua obra mais notável, o livro *Pedagogia do Oprimido* (1970), aborda a distinção entre opressores e oprimidos e diferencia as posições ocupadas por eles em uma sociedade injusta. Na obra citada, qual é a principal crítica de Paulo Freire à educação tradicional?

- a) A educação tradicional não prepara os alunos para o mundo real.
- b) A educação tradicional é muito rígida e não permite a criatividade dos alunos.
- c) A educação tradicional utiliza o método “bancário”, onde o aluno é visto como um recipiente vazio a ser preenchido pelo professor.
- d) A educação tradicional não dá importância suficiente às matérias de humanas.

### Questão 16

Qual é a ênfase principal do construtivismo no desenvolvimento da aprendizagem?

- a) Reprodução passiva de informações.
- b) Construção ativa do conhecimento pelo aluno.
- c) Aprendizagem por repetição mecânica.
- d) Obediência às instruções do professor.

### Questão 17

No livro *Avaliação da Aprendizagem escolar* de Cipriano Carlos Luckesi, a relação entre avaliação e o processo de ensino-aprendizagem é descrito como um processo contínuo que ocorre durante todo o período letivo, fornecendo feedback aos alunos e professores para ajustar e melhorar o ensino e a aprendizagem. Nesse sentido, qual a definição de avaliação formativa trazida pelo autor?

- a) Identificar se as propostas do professor foram alcançadas no processo de ensino-aprendizagem.
- b) Medir a quantidade de informações que os alunos conseguem memorizar.
- c) Classificar os alunos com base em suas notas.
- d) Preparar os alunos para exames padronizados.

### **Questão 18**

Na obra *Aula Nota 10*, Doug Lemov resgata seu repertório de técnicas que já inspira práticas didáticas de todo o mundo e propõe um novo olhar para as estratégias de ensino, mostrando não apenas o que fazer em sala de aula, mas também por que fazer. Diante disso, qual é um dos princípios centrais da obra?

- a) Foco exclusivo no conteúdo curricular padrão.
- b) Ênfase na transmissão unidirecional de conhecimento.
- c) Incentivo à memorização de fatos.
- d) Utilização de técnicas específicas para promover a participação ativa dos alunos.

### **Questão 19**

Qual é a importância da interdisciplinaridade na aprendizagem baseada em projetos?

- a) Não há necessidade de integração entre disciplinas.
- b) A interdisciplinaridade é fundamental para oferecer uma visão holística do conhecimento.
- c) Apenas uma disciplina é trabalhada em cada projeto.
- d) A interdisciplinaridade limita a profundidade do aprendizado.

### **Questão 20**

Um dos princípios fundamentais da Pedagogia dos Multiletramentos é o reconhecimento e valorização da diversidade de práticas de leitura e escrita, que deve acontecer com a integração de diferentes mídias, tecnologias e linguagens na prática pedagógica. Nesse cenário, o papel do professor não é o mesmo daquele desempenhado na Pedagogia Tradicional. Posto isto, qual é o papel do educador na Pedagogia dos Multiletramentos.

- a) Transmitir conhecimento de forma unilateral, considerando o aluno um ser passivo e receptor de todo conteúdo escolar.
- b) Facilitar e mediar o processo de aprendizagem, promovendo a participação ativa dos alunos e o desenvolvimento de habilidades de comunicação.
- c) Controlar rigidamente o ambiente de aprendizagem e utilizar instrumentos de avaliação somativos e que prezem a memorização dos alunos.
- d) Ignorar a diversidade linguística e cultural dos alunos.

### **Questão 21**

Segundo Luckesi, a avaliação da aprendizagem é um recurso pedagógico útil e necessário para a construção de conhecimento de si mesmo e de ser na vida. Para o autor, a teoria pedagógica norteia a prática educativa, e o planejamento do ensino faz a mediação entre a teoria pedagógica e a prática de ensino na aula. Sobre avaliação de aprendizagem, considere as afirmações abaixo:

- I – A avaliação de aprendizagem é um processo contínuo e sistemático que visa compreender o progresso e o desempenho dos alunos ao longo do tempo.
- II – A avaliação de aprendizagem se limita apenas a testes padronizados e avaliações escritas.
- III – A avaliação formativa ocorre ao final de um curso ou unidade de ensino para determinar se os alunos passam para o próximo nível.
- IV – A avaliação autêntica envolve a aplicação de conhecimento em situações do mundo real, promovendo uma compreensão mais profunda dos conceitos.
- V – A avaliação diagnóstica é realizada antes do início do ensino para identificar as necessidades, habilidades e conhecimentos prévios dos alunos.

São corretas:

- a) I, apenas.
- b) I e II, apenas.
- c) I, III e V, apenas.
- d) I, IV e V, apenas.

### **Questão 22**

Sobre o ensino de competências, abordados por Zabala e Arnau em sua obra “Métodos para Ensinar Competências”, julgue as informações abaixo e assinale a alternativa correta.

- I – O método de ensino de competências enfatiza exclusivamente o conhecimento teórico sem considerar sua aplicação prática.
- II – No método de ensino de competências, a ênfase está na memorização de fatos e conceitos, em vez de na aplicação prática.
- III – No método de ensino de competências, os alunos são incentivados a desenvolver habilidades como pensamento crítico, resolução de problemas e comunicação eficaz

- a) I-F; II-F; III-F.
- b) I-V; II-F; III-V.
- c) I-F; II-F; III-V.
- d) I-V; II-V; III-F

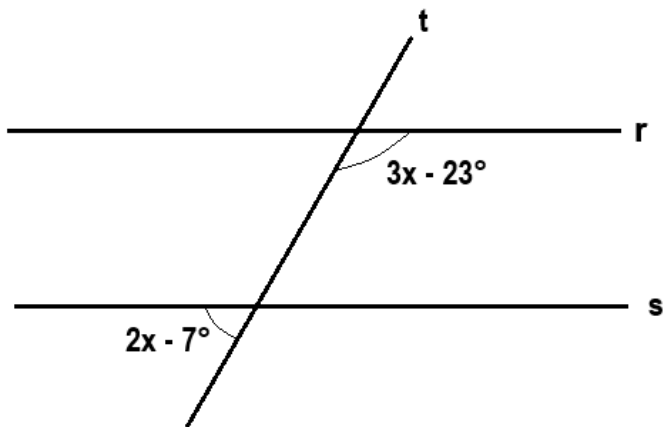
**Questão 23**

Heitor é um estudante curioso que adora os números. Em uma de suas tardes de estudos, ele estava procurando a soma de dois números naturais, cujo 20% de seu valor seja maior que 10 e pertencente ao conjunto dos números naturais simultaneamente. Considerando que Heitor, descobriu os dois menores números possíveis que obedecem às condições apresentadas, a soma terá um valor de:

- a) 23
- b) 45
- c) 73
- d) 115

**Questão 24**

A imagem abaixo representa duas retas paralelas  $s$  e  $r$ , sendo cortadas por uma reta transversal  $t$ :



Podemos afirmar que  $x$ , tem o valor de:

- a)  $16^\circ$
- b)  $42^\circ$
- c)  $77^\circ$
- d) 103

**Questão 25**

Em uma empresa, há várias impressoras capazes de realizar impressão 3D, tendo sua produção proporcional ao seu tempo de impressão. Sabendo que todas as impressoras 3D têm desempenho igual, seis delas juntas, imprimem 120 chaveiros simples em 8 horas de trabalho. Deseja-se realizar a impressão de 80 chaveiros simples em exatas 4 horas de trabalho, sobre a situação podemos afirmar que a quantidade de impressoras necessárias trabalhando concomitantemente é:

- a) 8 impressoras.
- b) 7 impressoras.
- c) 5 impressoras.
- d) 4 impressoras.

**Questão 26**

Observe a expressão a seguir:

$$x = \sqrt{3^9 + 3^9 + 3^9}$$

O valor que  $x$  representa na expressão acima é:

- a) 27
- b) 243
- c) 729
- d) 19.683

**Questão 27**

Em um grupo universitário de 50 estudantes, foi realizada uma pesquisa sobre preferência de fazer resumos em cadernos tradicionais ou em meios eletrônicos como tablets, notebooks etc. Os resultados foram:

- 12 Estudantes usam dos dois meios
- 30 Estudantes preferem cadernos tradicionais.
- 22 Estudantes preferem meios eletrônicos.

Da situação, alguns estudantes não opinaram. Os estudantes que não opinaram representam:

- a) 5% do total de pesquisados.
- b) 10% do total de pesquisados.
- c) 15% do total de pesquisados.
- d) 20% do total de pesquisados.



### Questão 28

Em uma aula de matemática um aluno foi chamado ao quadro por sua professora. Ela pediu que Sebastião determinasse a soma dos divisores de 50 que são múltiplos de 5. Fazendo isso, Sebastião encontrou um número:

- a) Menor que 90.
- b) Ímpar.
- c) Múltiplo de 9.
- d) Primo.

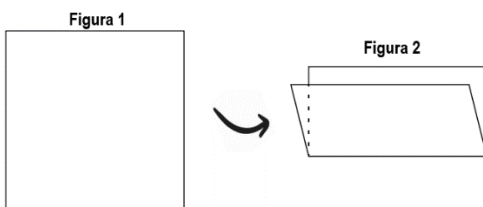
### Questão 29

Sabendo que Pedro e Joelma estão no ano de 2030, Pedro terá a o dobro da Idade de Joelma em 2035. Sabendo que a soma da idade dos dois no ano de 2029 é igual a 27. Quantos anos terá Pedro em 2030?

- a) 17 anos
- b) 19 anos
- c) 20 anos
- d) 21 anos

### Questão 30

Na figura 1, temos uma folha de papel quadrada de diagonal medindo  $3\sqrt{2}$  dm, que será dobrada ao meio unindo seus vértices como mostrado na figura 2, formando assim, um retângulo.



O perímetro desse retângulo formado na figura 2 em metros, é:

- a) 0,06 m
- b) 0,6 m
- c) 0,75 m
- d) 0,9 m

### Questão 31

Um molde em formato de triângulo equilátero é fixo sobre uma mesa e tem um dos seus lados arrancado, ficando apenas dois lados formando uma abertura. Após isso, diminui em  $20^\circ$  o menor ângulo formado entre os dois lados restantes, e coloca-se um novo lado formando um novo triângulo. Os ângulos internos desse novo triângulo são:

- a)  $20^\circ$ ,  $60^\circ$  e  $105^\circ$
- b)  $80^\circ$ ,  $40^\circ$  e  $40^\circ$
- c)  $40^\circ$ ,  $70^\circ$  e  $70^\circ$
- d)  $25^\circ$ ,  $35^\circ$  e  $120^\circ$

### Questão 32

Uma empresa decide investir um capital de R\$ 12.560,00 no período de um semestre, com a taxa 16,8% ao ano. Considerando o salário mínimo de R\$ 1405,00, podemos afirmar que os juros adquiridos nessas condições é:

- a) É superior ao salário mínimo em aproximadamente R\$ 250,00.
- b) É exatamente o mesmo do salário mínimo.
- c) É inferior ao salário mínimo por aproximadamente R\$ 350,00.
- d) É superior ao salário mínimo por aproximadamente R\$ 700,00.

### Questão 33

Estudantes de um curso de robótica, desejam programar um robô para realizar o lançamento de sensores, capazes de medir e transmitir valores de grandezas atmosféricas. Considerando que o sensor está inserido em uma esfera, que será lançada para cima verticalmente, na qual o movimento pode ser descrito pela equação abaixo:

$$y = -16x^2 + 128x$$

Na equação considere y como a altura em metros atingida pela esfera após x segundos do lançamento. A altura máxima que esse projétil pode atingir será de:

- a) 64 metros
- b) 100 metros
- c) 256 metros
- d) 512 metros

### Questão 34

Seja a função  $f: R \rightarrow R$ , com lei de formação igual a  $f(x) = 3x - 1$ . A raiz da função inversa, é dado por:

- a) 0
- b) 1
- c) 3
- d) -1

### Questão 35

Um grupo alunos do ensino médio de uma escola, participa de uma feira de ciências, no qual o tema é programação. Os alunos desenvolveram dois algoritmos, para calcular e mostrar em um monitor todos os anagramas de uma palavra escolhida pelo público participante da feira de ciências. Neste grupo, há dois algoritmos, um algoritmo X que consegue mostrar na tela de um monitor 3 anagramas por segundo, e um algoritmo Y que pode mostrar pelo monitor 5 anagramas por segundo. Supondo que um participante escolha a palavra AXIOMA, e que os dois algoritmos começaram simultaneamente, o tempo em que o algoritmo Y é superior ao algoritmo X, na solução deste problema é:

- a) 48 segundos
- b) 52 segundos
- c) 1 min e 12 segundos
- d) 1 min e 18 segundos

### Questão 36

Uma forma de bolo, tem o formato de um paralelepípedo, tendo dimensões de 20 cm de largura, 30 cm de comprimento e 8 centímetros de altura. Um recipiente cúbico de 12 cm de aresta está completamente cheio de água, se derramarmos completamente o conteúdo do cubo na forma de bolo, a água ocupará:

- a) uma altura entre 2 cm e 3 cm.
- b) uma altura entre 3 cm e 4 cm.
- c) uma altura entre 4 cm e 5 cm.
- d) uma altura entre 5 cm e 6 cm.

### Questão 37

Em uma urna há 21 bolas de 3 cores diferentes, sendo as cores A, B e C. Sabendo que a quantidade de bolas da cor C é o quádruplo da quantidade da bola A, e que a quantidade de bolas da cor B é o dobro da quantidade de bolas da cor A. Ao retirar uma bola ao acaso, a probabilidade dela ser da cor B é aproximadamente

- a) 16%
- b) 29%
- c) 37%
- d) 48%

### Questão 38

Uma câmera começa a gravação de um show ao vivo às 23h 12 min 13s de uma sexta-feira. Como a câmera havia uma memória já utilizada anteriormente, ela consegue gravar por exatos 7634 segundos. Então ela conseguiu filmar o show até às:

- a) 00 h 19 min 47s.
- b) 01 h 19 min 27s.
- c) 01 h 26 min 35s.
- d) 02 h 06 min 17s.

### Questão 39

Veja os números naturais A e B em sua forma fatorada por números primos:

$$A = 2^3 \cdot 5^2 \cdot 7$$
$$B = 2 \cdot 3^2 \cdot 7^2$$

O máximo divisor comum dos números apresentados é:

- a) 2
- b) 14
- c) 16
- d) 20

### Questão 40

Um quarto da área de um círculo A de 20 cm de raio, representa numericamente o diâmetro de uma circunferência B em centímetros. Qual é o comprimento da circunferência B?

- a)  $50\pi^2$  cm.
- b)  $100\pi^2$  cm.
- c)  $200\pi^2$  cm.
- d)  $400\pi^2$  cm.