

**MAMPB - PROFESSOR DE MATEMÁTICA**
 **LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO:**

- É responsabilidade exclusiva do candidato a conferência de seus dados pessoais, impressos no Cartão de Respostas e no Caderno de Provas, em especial o nome, o número de inscrição, o número de seu documento de identidade, cargo pleiteado, assim como, a marcação e assinatura do seu Cartão de Respostas.
  - Verifique se este caderno de prova contém **40 questões**. Com **quatro** alternativas identificadas pelas letras **A, B, C e D** das quais apenas uma será a resposta correta.
  - Preencha o Cartão de Respostas da prova objetiva utilizando caneta esferográfica azul ou preta, ocupando totalmente o campo de marcação, ao lado dos números, que corresponde à resposta correta. Conforme ilustração:
- Atenção:** Serão consideradas incorretas questões para as quais o candidato tenha preenchido no cartão resposta mais de uma opção, bem como questões em que o campo de marcação apresente rasuras, emendas ou que não esteja preenchido integralmente. Tenha muito cuidado para não danificar o código de barras utilizado na leitura óptica do Cartão de Respostas, por isso não **DOBRE, AMASSE ou MANCHE** o mesmo. O Cartão de Respostas será o único documento válido para a correção das provas objetivas, salvo à disposição do IDCAP.
- Os fiscais **NÃO** são autorizados a prestar informações de interpretação das questões. Sua função é apenas fiscalizar e orientar quanto ao funcionamento do certame.
  - Ao concluir a prova, **entregue ao fiscal de sala o Cartão de Respostas da Prova Objetiva**, a não devolução implicará à eliminação sumária do candidato.
  - **Assine a Lista De Presença, Cartão Resposta e transcreva a frase de segurança presente no Cartão Resposta da prova objetiva, sob pena de eliminação.**

 **NÃO SERÁ PERMITIDO:**

- Folhear o caderno de provas antes da autorização do fiscal. Caso aconteça, implicará na eliminação do candidato.
- Qualquer tipo de comunicação entre os candidatos durante a aplicação da prova.
- O uso de calculadoras, dicionários, telefones celulares, pen drive, fone de ouvido, relógio de qualquer espécie, recursos didáticos, aparelhos eletrônicos e bonés.
- A permanência de candidatos no local de realização das provas após o término e a entrega do Cartão de Respostas, devendo o candidato retirar-se imediatamente do local, não sendo possível nem mesmo a utilização dos banheiros e bebedouros.

 **TEMPO DE PROVA:**

- A prova objetiva terá duração máxima de **3h (três horas)**, incluído o tempo para preenchimento do Cartão de Respostas.
- O candidato somente poderá retirar-se do local de prova **após 1 (uma) hora de seu início**.
- O candidato poderá **levar o caderno de provas 1 (uma) hora antes de seu término**. Antes desse horário, será permitido ao candidato levar apenas o **RECORTE DO RODAPÉ DA CAPA DA PROVA** (parte que contém espaço para preenchimento do gabarito).
- Os 3 (três) últimos candidatos somente poderão retirar-se da sala de prova simultaneamente e devem fazê-lo após a assinatura da ata de sala.

1		6		11		16		21		26		31		36	
2		7		12		17		22		27		32		37	
3		8		13		18		23		28		33		38	
4		9		14		19		24		29		34		39	
5		10		15		20		25		30		35		40	



**RASCUNHO**

## LÍNGUA PORTUGUESA

O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 1 a 10.

O que aconteceria se você se encontrasse com seu eu futuro?



Um clássico conto do escritor americano Ted Chiang conta a história de um jovem comerciante que viaja para o futuro e encontra o seu "eu" de anos depois. Ao longo da história, o homem recebe alertas, promessas e dicas daquela versão mais idosa e sábia de si próprio.

Essas premonições mudam o curso da vida do comerciante, até que ele acaba se tornando o homem mais velho, que encontra seu eu mais jovem e compartilha aquele mesmo conhecimento.

Este tipo de narrativa, por razões óbvias, sempre ficou restrito ao campo da ficção científica. Mas e se – um grande "se" – você realmente conseguisse encontrar o seu eu do futuro?

Esta é uma questão bastante estranha, mas acredito que vale a pena pensar mais sobre ela e nas pesquisas que realizei.

Meus estudos se concentraram principalmente em como as pessoas pensam e se relacionam com seus "eus" futuros, e publiquei recentemente um livro sobre o assunto. Nele, exploro os motivos que nos levam a ter tanta dificuldade para tomar decisões de longo prazo e como podemos fazer escolhas melhores, ampliando nossa conexão emocional com nosso eu futuro.

Minhas pesquisas me ensinaram que costumamos imaginar o nosso eu futuro como outra pessoa – e esta tendência pode nos criar problemas.

Pense em alguém na sua vida que você mal conhece: um vizinho ou um colega de trabalho, por exemplo. Se esse estranho pedisse que você se privasse de algo em seu benefício – que lhe emprestasse dinheiro, por exemplo – talvez você educadamente recusasse.

Se tratarmos o nosso eu futuro da mesma forma, faz sentido por que, às vezes, nós cedemos aos nossos desejos imediatos em vez de fazer algo que nos traria um bem maior a longo prazo.

Nós poderíamos pelo menos tentar fazer com que o nosso eu futuro se parecesse menos com estranhos e

mais com pessoas próximas, como nossos parceiros, nossos entes queridos ou melhores amigos.

Em um estudo recente, por exemplo, meus colaboradores e eu fizemos uma parceria com um banco e descobrimos que clientes que recebem imagens de si próprios com o avanço da idade, ao lado de mensagens incentivando que eles economizem para a aposentadoria, são 16% mais propensos a fazer uma contribuição para a aposentadoria do que as pessoas que receberam apenas as mensagens de incentivo.

Outro estudo concluiu que escrever cartas para si próprio no futuro – e respondê-las – também pode fortalecer a conexão entre o eu atual e o do futuro.

<https://www.bbc.com/portuguese/articles/ckrpd3md325o>.

Adaptado.

### Questão 01

(Correta: D)

'Pense' em alguém na sua vida que você mal 'conhece': um vizinho ou um colega de trabalho, por exemplo.

Os verbos destacados encontram-se conjugados, respectivamente, no:

- (A) Presente do subjuntivo e presente do indicativo.
- (B) Presente do indicativo e presente do indicativo.
- (C) Presente do indicativo e presente do subjuntivo.
- (D) Imperativo afirmativo e presente do indicativo.

### Questão 02

(Correta: C)

Um clássico conto do escritor americano Ted Chiang conta a história de um jovem comerciante que viaja para o futuro e encontra o seu "eu" de anos depois. Ao longo da história, o homem recebe alertas, promessas e dicas daquela versão mais idosa e sábia de si próprio.

Na frase em questão, é correto afirmar que há:

- (A) Quatro artigos indefinidos e dois artigos definidos.
- (B) Dois artigos indefinidos e sete artigos definidos.
- (C) Dois artigos indefinidos e quatro artigos definidos.
- (D) Três artigos indefinidos e cinco artigos definidos.

### Questão 03

(Correta: A)

Este tipo de narrativa, por razões óbvias, sempre ficou restrito ao campo da ficção científica.

Assinale a opção correta quanto à nova pontuação sem alteração do sentido original.

- (A) Por razões óbvias, este tipo de narrativa sempre ficou restrito ao campo da ficção científica.

- (B) Sempre, por este tipo de razões óbvias ao campo da ficção científica, narrativa ficou restrito.
- (C) Sempre por este tipo de razões óbvias ao campo da ficção científica, narrativa ficou restrito.
- (D) Por razões óbvias, este tipo de narrativa, sempre ficou restrito ao campo da ficção científica.

#### Questão 04

(Correta: C)

Textos literários e não literários podem ser apresentados de uma forma específica ou de forma mista.

O texto em questão apresenta, em sua estrutura, linguagem:

- (A) Metalinguística.
- (B) Verbal.
- (C) Mista.
- (D) Não verbal.

#### Questão 05

(Correta: D)

Minhas pesquisas 'me' ensinaram que costumamos imaginar o nosso eu futuro como outra pessoa.

O elemento destacado na frase trata-se de:

- (A) Pronome oblíquo com função de objeto direto.
- (B) Conjunção recíproca com função de objeto indireto.
- (C) Conjunção reflexiva com função de objeto direto.
- (D) Pronome oblíquo com função de objeto indireto.

#### Questão 06

(Correta: A)

Pense em alguém na sua vida que você mal conhece: um vizinho ou um colega de trabalho, por exemplo. Se esse estranho pedisse que você se privasse de algo em seu benefício – que lhe emprestasse dinheiro, por exemplo – talvez você educadamente recusasse.

De acordo com as descobertas apresentadas no texto, este:

- (A) Destaca que receber imagens de si mesmo envelhecido, juntamente com mensagens incentivando a economizar para a aposentadoria, resultou em um aumento significativo na propensão das pessoas em fazer contribuições para a aposentadoria, mostrando a eficácia dessa abordagem para fortalecer a conexão entre o "eu" atual e o "eu" futuro.
- (B) Sugere que não há estratégias eficazes para fortalecer a conexão entre o "eu" atual e o "eu" futuro, pois tratar o "eu" futuro como um estranho sempre leva à priorização dos desejos imediatos sobre benefícios a longo prazo.

(C) Ressalta que ignorar completamente o "eu" futuro é a melhor estratégia para evitar tomar decisões influenciadas por desejos imediatos, já que tratá-lo como um estranho não traz benefícios para as escolhas de longo prazo.

(D) Defende que não há relação entre a visualização do "eu" futuro e a tomada de decisões de longo prazo, pois as estratégias propostas não influenciam positivamente as escolhas que fazemos no presente.

#### Questão 07

(Correta: C)

'Mas' 'e' 'se' você realmente conseguiu encontrar o seu eu do futuro?

Os três elementos destacados em sequência na frase são, respectivamente:

- (A) Advérbio – conjunção - conjunção.
- (B) Advérbio – conjunção - pronome.
- (C) Conjunção – conjunção - conjunção.
- (D) Conjunção – conjunção - pronome.

#### Questão 08

(Correta: B)

Em um estudo recente, por exemplo, meus colaboradores e eu fizemos uma parceria com um banco.

Sintaticamente, é correto afirmar que o:

- (A) Predicado é: fizemos uma parceria com um banco.
- (B) Sujeito é composto cujos núcleos são 'colaboradores', 'eu'.
- (C) Predicado é: em um estudo recente, fizemos uma parceria com um banco.
- (D) Sujeito é composto por dois substantivos comuns e concretos.

#### Questão 09

(Correta: C)

Um clássico conto do escritor americano Ted Chiang conta a história de um jovem comerciante que viaja para o futuro e encontra o seu "eu" de anos depois. Ao longo da história, o homem recebe alertas, promessas e dicas daquela versão mais idosa e sábia de si próprio.

De acordo com o texto e o foco das pesquisas do autor, o texto:

- (A) Destaca que a percepção do "eu" futuro é sempre precisa e clara, facilitando a tomada de decisões de longo prazo e fortalecendo nossa conexão emocional com esse "eu" futuro.
- (B) Defende que a percepção do "eu" futuro não é relevante para as decisões de longo prazo, já que as escolhas são determinadas apenas pelo presente.

- (C) Enfatiza que tendemos a imaginar nosso "eu" futuro como outra pessoa, o que pode dificultar a tomada de decisões de longo prazo e prejudicar nossa conexão emocional com esse "eu" futuro.
- (D) Sugere que a percepção do "eu" futuro não tem impacto nas decisões de longo prazo e não influencia nossa conexão emocional com esse "eu" futuro.

### Questão 10

(Correta: A)

Nele, exploro os motivos 'que' nos levam a ter tanta dificuldade para tomar decisões.

Morfologicamente, é correto afirmar que o vocábulo destacado trata-se de um(a):

- (A) Pronome relativo que substitui o substantivo anterior a ele.
- (B) Oração subordinada completiva nominal.
- (C) Oração subordinada restritiva explicativa.
- (D) Conjunção integrante relacionada ao verbo 'exploro'.

## INFORMÁTICA

### Questão 11

(Correta: A)

Quando você clica em um link para abrir uma nova página da web, que elemento geralmente indica que o link foi visitado anteriormente?

- (A) O link muda de cor.
- (B) Uma janela pop-up é exibida.
- (C) Um ícone de cadeado aparece.
- (D) O cursor do mouse pisca rapidamente.

### Questão 12

(Correta: B)

O que caracteriza o spyware em um contexto de segurança cibernética?

- (A) Ele é um tipo de firewall avançado.
- (B) Ele monitora e coleta informações sem o conhecimento do usuário.
- (C) Ele é usado para criar backups automáticos de arquivos importantes.
- (D) Ele protege contra vírus de computador.

### Questão 13

(Correta: C)

No Microsoft Word 2010, qual recurso é utilizado para alterar o estilo de fonte, tamanho, cor, efeitos e espaçamento entre as letras em um documento?

- (A) Referências de Letras.
- (B) Régua.
- (C) Caixa de Diálogo de Fonte.

- (D) Barra de Status.

### Questão 14

(Correta: B)

No Microsoft Excel 2010 foi criado uma tabela com 9 números e posteriormente aplicado uma formatação condicional nesta tabela, baseado em uma fórmula, conforme imagem a seguir:

	A	B	C
1	1,00	4,00	7,00
2	2,00	5,00	8,00
3	3,00	6,00	9,00

Sabendo-se que a fórmula inserida no Gerenciador de regras de formatação condicional, em nova regra de formatação foi:

=A1=MENOR(\$A\$1:\$C\$3;4)\*PROCV(2;\$A\$1:\$C\$3;1;FALSO);

O formato: AaBbCcYyZz;

E que a regra se aplica =\$A\$1:\$C\$3;

Então o resultado da somatória de todas as células que serão formatadas será:

- (A) 10.
- (B) 8.
- (C) 20.
- (D) 15.

### Questão 15

(Correta: B)

No Windows, qual função é desempenhada pelo utilitário "Gerenciador de Tarefas"?

- (A) Desfragmentação de disco.
- (B) Monitoramento do desempenho do sistema.
- (C) Limpeza de arquivos temporários.
- (D) Gerenciamento de impressoras instaladas.

## FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO

### Questão 16

(Correta: A)

O **(X)** é um registro das discussões coletivas entre os docentes, também é fruto da reflexão sobre a prática docente de uma ou mais disciplinas, com base na Proposta Pedagógica Curricular. Esse documento se articula e se fundamenta politicamente, conceitualmente e educacionalmente com o Projeto Político Pedagógico, tendo como finalidade, organizar e direcionar a prática pedagógica, visando à formação humana integral.

Substitua o **(X)** do texto pela alternativa **CORRETA**.

- (A) Plano de Trabalho Docente (PTD)
- (B) Estatuto
- (C) Plano de Estudo (PE)
- (D) Regimento Interno

### Questão 17

(Correta: D)

O ato de avaliar, conforme Luckesi (2011), como um acompanhamento da ação, implica em dois processos articulados e indissociáveis descritos abaixo como:

- (A) Aprender e, se necessário colaborar.
- (B) Ensinar e, se necessário decorar.
- (C) Associar e, se necessário irremediar.
- (D) Diagnosticar e, se necessário intervir.

### Questão 18

(Correta: B)

As habilidades expressam as aprendizagens essenciais que devem ser asseguradas aos alunos nos diferentes contextos escolares, conforme a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), ela está presente na(o):

- I. Educação Infantil.
- II. Ensino Fundamental.
- III. Ensino Médio.

É CORRETO o que se afirma em:

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

### Questão 19

(Correta: A)

SANTANA (1986) divide o planejamento em três etapas, uma delas é citada abaixo:

O professor prevê como será desenvolvido o seu trabalho durante um certo período, ele relaciona os conteúdos que serão trabalhados e como serão

trabalhados, ou seja, busca uma metodologia adequada, recursos didáticos e tecnológicos que contribuam para melhor desenvolvimento dos conteúdos. Na sequência é determinado os objetivos a serem alcançados, viabilizando estratégias para que no decorrer do trabalho os objetivos sejam atingidos.

Fonte: SANTOS, Maria Lucia dos PERIN, Conceição Solange Bution. A Importância do Planejamento de Ensino para o Bom Desempenho do Professor em Sala de Aula.

Essa etapa refere-se à qual etapa do Plano de Trabalho Docente:

- (A) Preparação ou estruturação do plano.
- (B) Avaliação do plano.
- (C) Desenvolvimento do plano.
- (D) Concretização dos objetivos do plano.

### Questão 20

(Correta: C)

Analise os excertos abaixo:

Excerto I. Na segunda etapa da Educação Básica, o Ensino Fundamental, as compreensões sobre o sujeito, o ensino e a aprendizagem devem ter os seus conhecimentos eleitos para compor o currículo e ato pedagógico relacionados à realidade objetiva e contextual de cada espaço de ensino e de aprendizagem.

Excerto II. Isso porque, para além dos espaços das Instituições de ensino, os sujeitos, em suas vivências institucionalizadas ou familiares, interagem social e culturalmente. Essas experiências não estão desvinculadas das situações de aprendizagem e do conhecimento historicamente constituído, por isso é preciso conhecer as condições objetivas em que se dá o processo do ensino e da aprendizagem para que se possa cumprir com o que compete à instituição de ensino formal.

Fonte: Blumenau (SC). Prefeitura Municipal. Secretaria Municipal de Educação. Currículo da Educação Básica do Sistema Municipal de Ensino de Blumenau / Blumenau (SC). Prefeitura Municipal. Secretaria Municipal de Educação. - 1. ed. - Blumenau: SEMED, 2021.

Sobre os excertos, assinale a alternativa **CORRETA**.

- (A) Somente, o excerto I, está correto.
- (B) Somente, o excerto II, está correto.
- (C) Os excertos, I e II, estão corretos.
- (D) Os excertos, I e II, estão incorretos.

### Questão 21

(Correta: B)

As Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica terão como fundamento essencial a responsabilidade que o Estado brasileiro, a família e a sociedade têm de garantir, alguns dos itens a seguir, julgue-os como Verdadeiros (V) ou Falsos (F):

(\_\_ )O acesso arbitrário da inclusão e permanência das crianças, jovens e adultos na instituição educacional, podendo ser em idade própria a cada etapa e modalidade.

(\_\_ )A aprendizagem para descontinuidade dos estudos.

(\_\_ )A extensão da obrigatoriedade e da gratuidade da Educação Básica.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- (A) I.V, II.V, III.V.
- (B) I.F, II.F, III.V.
- (C) I.F, II.V, III.F.
- (D) I.V, II.F, III.V.

## Questão 22

**(Correta: D)**

Para que ocorra a inclusão é necessária a criação de uma rede de apoio e ajuda mútua entre escolas, pais e serviços especializados da comunidade para a elaboração do projeto pedagógico, portanto, a inclusão significa transformação da prática pedagógica com relações interpessoais positivas, interação e sintonia entre os atores abaixo, discriminados, EXCETO:

- (A) Professor-comunidade escolar.
- (B) Professor-aluno.
- (C) Família-professor.
- (D) Família-comunidade escolar.

## Questão 23

**(Correta: B)**

De acordo com o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), o programa social que tenha por base o trabalho educativo, sob responsabilidade de entidade governamental ou não-governamental sem fins lucrativos, deverá assegurar ao adolescente que dele participe condições de capacitação para o exercício de atividade regular remunerada.

Sobre esse tipo de trabalho, julgue os itens a seguir como Verdadeiros (V) ou Falsos (F):

I.(\_\_ )A remuneração que o adolescente recebe pelo trabalho efetuado ou a participação na venda dos produtos de seu trabalho desfigura o caráter educativo.

II.(\_\_ )O trabalho educativo é a atividade laboral em que as exigências pedagógicas relativas ao desenvolvimento pessoal e social do educando prevalecem sobre o aspecto produtivo.

III.(\_\_ )O estudante pode optar pela atividade regular ser remunerada ou trocada por bolsa de estudos em idiomas.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- (A) I.V, II.V, III.F.
- (B) I.F, II.V, III.F.

(C) I.V, II.F, III.V.

(D) I.F, II.F, III.F.

## Questão 24

**(Correta: A)**

Além de recursos, metodologia e currículos, a formação dos professores para o ensino na diversidade, é essencial para o desenvolvimento do trabalho em equipe e efetivação da inclusão. Diante disso, o professor deverá ter alguns atributos, dentre eles, julgue os itens como Verdadeiros (V) ou Falsos (F):

I.(\_\_ )Perceber as necessidades educacionais especiais dos alunos.

II.(\_\_ )Enrijecer a ação pedagógica nas diferentes áreas de conhecimento.

III.(\_\_ )Avaliar continuamente a eficácia do processo educativo.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- (A) I.V, II.F, III.V.
- (B) I.F, II.F, III.V.
- (C) I.F, II.V, III.F.
- (D) I.V, II.V, III.F.

## Questão 25

**(Correta: D)**

De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Art. 25, será objetivo permanente das autoridades responsáveis avaliar alguns dos quesitos abaixo estabelecidos, EXCETO:

- (A) A carga horária.
- (B) Condições materiais do estabelecimento.
- (C) Relação adequada entre o número de alunos e o professor.
- (D) Motivo relacionado à repetência escolar.

## Conhecimentos Específicos

### Questão 26

**(Correta: C)**

Uma fábrica de parafusos tem seu custo de produção definido pela função  $f(x) = 3x + 15$ , onde  $x$  é a quantidade de quilos de parafusos produzidos. Se sua margem de lucro é definida pela função  $g(x) = 2x + 7$ , qual é a função  $f(g(x))$  que define o preço de venda?

- (A)  $f(g(x)) = x + 15$ .
- (B)  $f(g(x)) = -x + 16$ .
- (C)  $f(g(x)) = 6x + 36$ .
- (D)  $f(g(x)) = -2x + 18$ .

### Questão 27

**(Correta: C)**

Aline quer comprar uma geladeira que custa R\$ 3.250,00 e pode ser parcelada em 24 vezes a juros simples de R\$ 1,2% ao mês ou em 2 prestações anuais com juros compostos de 12% ao ano. Sobre essas duas opções, está correto dizer que:

- (A) Na operação a juros compostos ela vai pagar R\$ 56,35 a menos.
- (B) Na operação a juros simples ela vai pagar R\$ 78,40 a menos.
- (C) Na operação a juros compostos ela vai pagar R\$ 109,20 a menos.
- (D) Na operação a juros simples ela vai pagar R\$ 132,00 a menos.

### Questão 28

(Correta: D)

Em uma mega promoção, uma loja anunciou todos os seus produtos com 15% de desconto e na última semana deu mais 7% de desconto nos fogões. Qual foi o desconto total dos fogões nessa última semana, em relação ao preço original do produto?

- (A) O desconto total foi de 25,12%.
- (B) O desconto total foi de 18%.
- (C) O desconto total foi de 30,15%.
- (D) O desconto total foi de 20,95%.

### Questão 29

(Correta: C)

Na primeira semana de funcionamento do seu lava a jato, em 3 dias Kaique atendeu 8 clientes por dia, em 2 dias 13 clientes por dia e em 1 dia 22 clientes. Quantos clientes em média ele atendeu por dia nesta semana?

- (A) Ele atendeu em média 15 clientes por dia.
- (B) Ele atendeu em média 10 clientes por dia.
- (C) Ele atendeu em média 12 clientes por dia.
- (D) Ele atendeu em média 8 clientes por dia.

### Questão 30

(Correta: A)

O professor Carlos deu um tema diferente para cada um dos seus 35 alunos fazer um trabalho e apresentar também individualmente. Se a cada aula dois alunos apresentavam seus trabalhos e no terceiro dia Natália ainda não tinha apresentado, qual era a probabilidade de ela ser sorteada nesse dia?

- (A) A probabilidade era de aproximadamente 3,45%.
- (B) A probabilidade era de aproximadamente 5,17%.
- (C) A probabilidade era de aproximadamente 2,98%.
- (D) A probabilidade era de aproximadamente 10,15%.

### Questão 31

(Correta: A)

Tainá criou um sistema para estudar Matemática, pois estava com notas baixas. Então, ela estudou durante 30 minutos em um dia, 45 minutos no outro, 1 hora no outro, 1h15min no outro, e assim foi até chegar ao total de 4 horas por dia, mantendo esse horário posteriormente. Em qual dia, desde o início de seus estudos, que ela atingiu as 4h diárias?

- (A) No décimo quinto dia.
- (B) No décimo segundo dia.
- (C) No nono dia.
- (D) No vigésimo dia.

### Questão 32

(Correta: A)

Dois mosquitos estavam voando pela sala de aula quando de repente um pousou sobre o ponto P (2, -2) e o outro sobre o ponto Q (4, 4) do plano cartesiano que o professor George havia desenhado no quadro. Então o professor pediu que seus alunos calculassem o ponto médio (M) da reta que se formou entre os dois mosquitinhos. Quais são as coordenadas de M?

- (A) M (1,3).
- (B) M (-1,3).
- (C) M (3,- 4).
- (D) M (-2,1).

### Questão 33

(Correta: A)

Luciana está escolhendo o material que será usado por um marceneiro para fazer um armário que ela encomendou e ele lhe ofereceu 5 cores para a parte interna, 7 cores para a parte externa, 4 tipos de vidro para as portas e 8 tipos de puxadores. De quantas maneiras diferentes ela consegue fazer seu armário, com um item de cada?

- (A) De 1120 maneiras diferentes.
- (B) De 1032 maneiras diferentes.
- (C) De 946 maneiras diferentes.
- (D) De 1595 maneiras diferentes.

### Questão 34

(Correta: C)

Luan tem um aquário cúbico que está com 70% do seu volume total, que corresponde a 151,2 litros. Qual é a medida da aresta de aquário?

- (A) A aresta do aquário mede 45 cm.
- (B) A aresta do aquário mede 84 cm.
- (C) A aresta do aquário mede 60 cm.
- (D) A aresta do aquário mede 52 cm.

### Questão 35

(Correta: B)

Na cidade de Juliana tem uma praça com uma pista de caminhada ao redor, onde ela vai caminhar de 4 em 4 dias e sua amiga Paula vai de 5 em 5 dias. Já Antônio, irmão de Paula, vai caminhar no mesmo lugar de 8 em 8 dias. Se hoje os três se encontraram na praça, em quantos dias isso acontecerá novamente?

- (A) Em 24 dias.
- (B) Em 40 dias.
- (C) Em 18 dias.
- (D) Em 60 dias.

### Questão 36

(Correta: C)

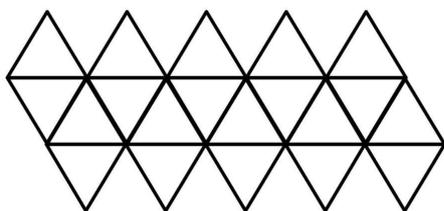
Uma revendedora tem um determinado número de motos e 20 carros a mais que motos para vender, totalizando 68 veículos. Se ao todo, o faturamento previsto com esses veículos é de R\$ 4.516.000,00, e um carro custa R\$ 81.000,00 a mais que uma moto, por quanto será vendido cada carro e cada moto?

- (A) Cada moto será vendida por R\$ 24.000,00 e cada carro por R\$ 85.000,00.
- (B) Cada moto será vendida por R\$ 16.000,00 e cada carro por R\$ 93.000,00.
- (C) Cada moto será vendida por R\$ 14.000,00 e cada carro por R\$ 95.000,00.
- (D) Cada moto será vendida por R\$ 19.000,00 e cada carro por R\$ 90.000,00.

### Questão 37

(Correta: D)

Observe a imagem abaixo:



Qual é o nome do sólido geométrico planificado nessa imagem?

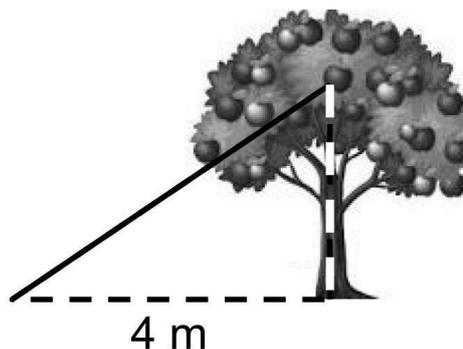
- (A) Dodecaedro.
- (B) Bidecaedro.
- (C) Vintecaedro.
- (D) Icosaedro.

### Questão 38

(Correta: C)

Diana passou perto de uma macieira e se encantou com uma de suas maçãs, então correu pegar uma escada

para arrancá-la, conforme mostra a imagem abaixo:



Se a escada que ela pegou tem 5 metros, a que altura a maçã está do chão?

- (A) 2,5 metros.
- (B) 9 metros.
- (C) 3 metros.
- (D) 6 metros.

### Questão 39

(Correta: B)

A tabela abaixo indica a frequência do empréstimo de livros na biblioteca de uma escola em uma semana:

Dias da semana	Livros emprestados
Segunda	25
Terça	26
Quarta	15
Quinta	32
Sexta	41

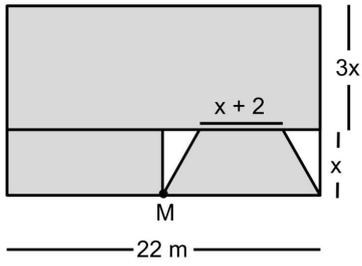
Qual é a mediana das frequências dadas?

- (A) A mediana é 41.
- (B) A mediana é 26.
- (C) A mediana é 15.
- (D) A mediana é 28.

### Questão 40

(Questão anulada)

Na imagem abaixo temos um terreno de 440 m<sup>2</sup>, onde a parte cinza representa a área construída e a que está em branco a área livre:



Sendo  $M$  o ponto médio do lado de  $22$  m, qual é a medida da área livre?

- (A) A área livre é de  $175$  m<sup>2</sup>.
- (B) A área livre é de  $105$  m<sup>2</sup>.
- (C) A área livre é de  $263$  m<sup>2</sup>.
- (D) A área livre é de  $140$  m<sup>2</sup>.