LÍNGUA PORTUGUESA

QUESTÕES 01 a 20

15 Anos do Colégio Sólido: Construindo Sonhos com Responsabilidade

Há quinze anos, o Colégio Sólido iniciou sua jornada com um objetivo claro: oferecer uma educação de qualidade que fosse além do ensino tradicional, preparando jovens para o futuro com responsabilidade e compromisso. Hoje, ao olharmos para essa trajetória, vemos uma história rica em conquistas, superações e, sobretudo, na realização de sonhos.

Desde sua fundação, o Colégio Sólido tem se destacado pelo seu compromisso em proporcionar um ambiente de aprendizado inovador e inclusivo. Nossa missão sempre foi cultivar um espaço onde o conhecimento é construído de forma colaborativa, incentivando a curiosidade, a criatividade e o desenvolvimento integral dos nossos alunos.

Nesses 15 anos, testemunhamos a transformação de milhares de vidas. Vimos estudantes crescerem, não apenas academicamente, mas também como cidadãos conscientes, preparados para enfrentar os desafios de um mundo em constante mudança. Cada aluno que passa por nossas salas de aula carrega consigo os valores que fundamentam nossa filosofia: ética, respeito, responsabilidade e solidariedade.

A responsabilidade, aliás, é um pilar essencial do Colégio Sólido. Acreditamos que educar é, antes de tudo, formar seres humanos capazes de atuar de maneira responsável em suas comunidades. Por isso, investimos continuamente em projetos sociais, ambientais e culturais que incentivam nossos alunos a fazer a diferença. Desde campanhas de arrecadação de alimentos e roupas, até iniciativas de sustentabilidade e preservação ambiental, nosso colégio está sempre engajado em causas que promovem o bem comum.

Nossos professores e colaboradores são a alma do Colégio Sólido. Com dedicação e paixão, eles desempenham um papel crucial na formação dos nossos alunos, oferecendo não apenas conhecimento, mas também orientação e apoio em cada etapa do processo educativo. O corpo docente é composto por profissionais altamente qualificados, comprometidos com a missão de transformar o mundo por meio da educação.

Celebrar 15 anos é, sem dúvida, um momento especial. É uma oportunidade para reconhecer o esforço de todos que contribuíram para a construção dessa história de sucesso. Alunos, pais, professores, colaboradores e toda a comunidade escolar são peças fundamentais desse grande mosaico que é o Colégio Sólido.

Olhando para o futuro, é possível perceber que a gente permanece inabalável: continuamos construindo sonhos com responsabilidade. Estamos prontos para os próximos desafios, confiantes de que, juntos, podemos alcançar ainda mais conquistas e realizar muitos outros sonhos. Que os próximos anos sejam tão brilhantes e frutíferos quanto esses 15 anos que celebramos hoje.

Parabéns, Colégio Sólido, pelos seus 15 anos de dedicação e excelência! Que continuemos a ser uma referência em educação, formando gerações de jovens preparados para construir um futuro melhor.

(Acervo Interno Colégio Sólido)

QUESTÃO 01. A partir da leitura do título do texto: "*15 anos do Colégio Sólido: construindo sonhos com responsabilidade*" pode-se inferir que, **EXCETO**

A) O termo "construindo" dever ser compreendido apenas no sentido denotativo, visto que não permite outras interpretações além da disposta no trecho.
B) O termo "Sólido", embora trate do nome do colégio, possui caráter polissêmico, uma vez que dá margem a mais de uma interpretação.
C) 15 anos é uma data simbólica, porquanto demonstra a consolidação do sucesso de uma instituição que sempre manteve seu compromisso com a educação.
D) Entende-se por "sucesso", não só o excelente desempenho acadêmico do aluno Sólido, mas também o posicionamento e destaque deste na sociedade como um todo.

QUESTÃO 02. No texto há várias construções empregadas no nível padrão da linguagem. Dentre os trechos destacados abaixo, assinale aquele que vai de encontro a essa afirmação.

A) "Há quinze anos, o Colégio Sólido iniciou sua jornada [...]".
B) "Desde sua fundação, o Colégio Sólido tem se destacado pelo seu compromisso em proporcionar um ambiente de aprendizado inovador e inclusivo".
C) "Olhando para o futuro, é possível perceber que a gente permanece inabalável: continuamos construindo sonhos com responsabilidade".
D) "Que os próximos anos sejam tão brilhantes e frutíferos quanto esses 15 anos que celebramos hoje".

QUESTÃO 03. Em todos os trechos abaixo foram empregadas palavras ou expressões com sentido conotativo. Isso NÃO ocorreu apenas em

A) "A responsabilidade, aliás, é um pilar essencial do Colégio Sólido".
B) "Nossos professores e colaboradores são a alma do Colégio Sólido".
C) "Alunos, pais, professores, colaboradores [...] são peças fundamentais desse grande mosaico que é o Colégio Sólido".
D) "Parabéns, Colégio Sólido, pelos seus 15 anos de dedicação e excelência!"

QUESTÃO 04. O texto tem como objetivo

A) narrar, de maneira minuciosa, a trajetória do Colégio Sólido.
B) homenagear o Colégio Sólido, de forma a destacar seus pontos fortes e suas principais características.
C) descrever detalhadamente quem são os componentes do Colégio Sólido e instigar o leitor a querer conhecer melhor essa história.
D) num tom poético e impessoal, informar o leitor sobre a trajetória de sucesso do Colégio Sólido no cenário educacional norte mineiro.

QUESTÃO 05. Analise as afirmativas.

I. O texto mescla o discurso em 3ª e em 1ª pessoa com o objetivo de aproximar o leitor dos fatos narrados, sem perder o grau de formalidade e impessoalidade.
II. A partir do texto, infere-se que são compromissos assumidos pelo Colégio Sólido a inovação e a inclusão.
III. Cada parágrafo do texto constitui um microtexto em que há introdução, desenvolvimento e conclusão em relação ao tópico frasal apresentado.
IV. O último parágrafo do texto possui um tom injuntivo, uma vez que propõe uma orientação para os próximos passos do colégio.

Está **CORRETO** o que se afirma em:

A) I e II.
B) II e III.
C) III e IV.
D) I e IV.

QUESTÃO 06. Analise os trechos abaixo e assinale aquele cuja referência coesiva, no texto, esteja inadequada.

A) "O ***corpo docente*** é composto por profissionais altamente qualificados [...]" ➡ professores. (5° parágrafo)
B) "Por isso, investimos continuamente em projetos sociais, ambientais e culturais ***que*** incentivam nossos alunos [...]" ➡ projetos sociais, ambientais e culturais. (4° parágrafo)
C) "Com dedicação e paixão, ***eles*** desempenham um papel crucial na formação dos nossos alunos [...]" ➡ professores. (5° parágrafo)
D) "[...] formar seres humanos capazes de atuar de maneira responsável em ***suas*** comunidades". ➡ seres humanos. (4° parágrafo)

QUESTÃO 07. Assinale a alternativa cujo trecho **NÃO** apresente juízo de valor.

A) "Desde sua fundação, o Colégio Sólido tem se destacado pelo seu compromisso em proporcionar um ambiente de aprendizado inovador e inclusivo".
B) "Acreditamos que educar é, antes de tudo, formar seres humanos capazes de atuar de maneira responsável em suas comunidades".
C) "Celebrar 15 anos é, sem dúvida, um momento especial".
D) "Estamos prontos para os próximos desafios, confiantes de que, juntos, podemos alcançar ainda mais conquistas e realizar muitos outros sonhos".

Leia o texto a seguir para responder à questão 08

TEXTO II

Colégio Sólido Brilha na Copa Cidade de Montes Claros de Handebol

Montes Claros, 28 de agosto de 2023 – Este fim de semana marcou mais um momento de sucesso para as equipes de handebol do Colégio Sólido, que participaram da Copa Cidade de Montes Claros de Handebol. O evento, organizado pela AEESB - Montes Claros Handebol, contou com a presença de diversos talentosas categorias Juvenil Masculino e Feminino.

As equipes juvenis do Colégio Sólido, predominantemente formadas por atletas das categorias cadete e infantil, demonstraram desempenho excepcional. A equipe Feminina conquistou o título de campeã, trazendo para casa a medalha de ouro. Já a equipe Masculina alcançou a segunda colocação, garantindo a prata em uma disputa acirrada.

"Seguimos trabalhando e focando sempre na melhoria das nossas equipes. Vamos sempre por mais!" afirmou o técnico das equipes, refletindo o espírito de persistência e dedicação que caracteriza os jovens atletas do Colégio Sólido.

Este evento não apenas fortaleceu o espírito esportivo entre os jovens, mas também sublinhou a capacidade do Colégio Sólido de desenvolver talentos que se destacam em competições de nível regional.

Disponível em: https://colegiosolido.com.br/. Acesso em julho de 2024.

QUESTÃO 08. Sobre o trecho abaixo, é possível afirmar.

"Seguimos trabalhando e focando sempre na melhoria das nossas equipes. Vamos sempre por mais!" (3º parágrafo)

I. É um trecho com marcas da oralidade, exemplificada pelas aspas simples bem como pela presença de termos coloquiais.
II. A expressão "Vamos sempre por mais", ao ser transcrita para a linguagem escrita pode gerar uma incoerência, visto que não se especifica o complemento do vocábulo "mais".
III. O verbo "Vamos" poderia ser substituído, sem prejuízo de sentido, por "viajamos".
IV. A repetição do advérbio "sempre" revela o caráter sazonal do comprometimento das equipes esportivas do Colégio Sólido.

Está **CORRETO** o que se afirma em:

A) I e II.
B) II e III.
C) III e IV.
D) II e IV.

O texto a seguir, juntamente com o texto II, servirá como base para responder à questão 09.

TEXTO III

Sólido Adventure: Uma Jornada Além da Sala de Aula

Montes Claros, MG – Dentro do ambiente acadêmico do Colégio Sólido, o projeto "Sólido Adventure" destaca-se como uma iniciativa inovadora que expande as fronteiras do aprendizado convencional. Este programa de viagens pedagógicas, uma parceria entre o colégio e a Soctur, permite que os alunos vivenciem o currículo de maneira prática e envolvente, explorando locais históricos e culturais significativos.

A recente expedição do "Sólido Adventure" levou os estudantes a um mergulho profundo na história brasileira, com visitas às cidades de Ouro Preto, Mariana, Congonhas e Inhotim. Cada destino foi cuidadosamente escolhido para fornecer uma experiência educacional rica, interligando as lições aprendidas em sala de aula com a realidade histórica e cultural.

Em Ouro Preto e Mariana, os alunos exploraram o legado do Barroco brasileiro, enquanto em Congonhas, se depararam com as famosas obras do Aleijadinho. Inhotim, por sua vez, ofereceu uma visão extremamente moderna de arte e natureza, destacando-se como um dos mais importantes acervos de arte contemporânea.

"O 'Sólido Adventure' não é apenas uma viagem; é uma expansão do ambiente educacional. Aqui, os alunos não apenas veem, mas experienciam o conteúdo. Eles tocam a história, discutem ciência *in loco* e aprendem sobre arte de frente para as obras," explica o coordenador do projeto. A equipe de profissionais envolvida, incluindo historiadores, artistas e cientistas, assegura que cada viagem seja segura, informativa e transformadora.

O impacto dessas viagens no aprendizado dos alunos é palpável. Além de reforçar o conteúdo programático, essas experiências promovem a autonomia, o pensamento crítico e a capacidade de conectar teoria e prática. A iniciativa "Sólido Adventure" reflete o compromisso do Colégio Sólido com uma educação holística, preparando seus alunos não apenas para exames, mas para a vida.

Disponível em: https://colegiosolido.com.br/. Acesso em julho de 2024.

QUESTÃO 09. Todos os trechos abaixo apresentam fatos expressos nos textos II e III. Em apenas um dos trechos isso **NÃO** acontece. Assinale-o.

A) “Em Ouro Preto e Mariana, os alunos exploraram o legado do Barroco brasileiro [...]”. (3º parágrafo – texto III)
B) “Inhotim, por sua vez, ofereceu uma visão extremamente moderna de arte e natureza destacando-se como um dos mais importantes acervos de arte contemporânea”. (3º parágrafo – texto III)
C) “Este fim de semana marcou mais um momento de sucesso para as equipes de handebol do Colégio Sólido [...]” (1º parágrafo – texto II)
D) “A equipe Feminina conquistou o título de campeã, trazendo para casa a medalha de ouro”. (2º parágrafo – texto II)

Com base no texto IV, responda às questões 10 e 11.

TEXTO IV

"Como mãe, eu entendo que uma escola, ela precisa ter, além de qualidade no ensino, quando eu digo qualidade de ensino isso envolve material didático de alta qualidade, assistência pedagógica, assistência psicológica, uma preocupação com valores humanos, preocupação com essa parceria e essa proximidade com a família, o olhar do meu filho, enquanto mãe, eu preocupo com isso. Não só como mais um aluno, mas na sua individualidade, ajudando-o a crescer, não só em conhecimento, mas como uma pessoa humana, um ser humano capaz de refletir e atuar positivamente, e fazer mudanças, intervir no meio em que ele está inserido. E o Colégio Sólido tem uma proposta pautada nisso." Fala de Sônia Medeiros - Coordenadora Pedagógica do Colégio Sólido.

Disponível em: https://colegiosolido.com.br/. Acesso em julho de 2024.

QUESTÃO 10. Sobre os elementos coesivos anafóricos destacados nos trechos do texto IV transcritos abaixo, é possível afirmar que essa relação está adequada ao termo entre parênteses apenas em:

A) "[...] e fazer mudanças, intervir no meio em que ***ele*** está inserido". [6ª linha] - (Colégio Sólido)
B) "[...] enquanto mãe, eu preocupo com ***isso***". [4ª linha] – (valores humanos e parceria família escola)
C) "Como mãe, eu entendo que uma escola, ***ela*** precisa ter [...]" [1ª linha] – (mãe)
D) "E o Colégio Sólido tem uma proposta pautada ***nisso***". [7ª linha] – (qualidade de ensino)

QUESTÃO 11. Analise os trechos do texto IV que se seguem. Ao lado deles foram sugeridas palavras sinônimas, que, se trocadas pelas destacadas, não alteraria o sentido da oração. Em qual dos casos abaixo a troca pelo sinônimo sugerido alteraria o sentido do trecho?

A) "[...] uma ***jornada*** para além da sala de aula" – viagem
B) "Dentro do ambiente ***acadêmico***" – escolar
C) "O ***impacto*** dessas viagens [...]" – colisão
D) "A iniciativa do Sólido Adventure ***reflete*** o compromisso[...]" – implica

QUESTÃO 12. Analise as afirmativas sobre os textos II, III e IV.

I. Os textos II e III são predominantemente informativos e o IV, expositivo.
II. Tanto o texto II quanto o texto IV possuem marcas da oralidade.
III. Os textos II e III são impessoais enquanto, enquanto o texto IV possui um tom pessoal.
IV. Os três textos, embora pertençam a tipologias diferentes, possuem a mesma intencionalidade comunicativa.

Quanto ao que se afirma acima, estão **CORRETAS** as afirmativas

A) I e II.
B) II e III.
C) III e IV.
D) I e III.

QUESTÃO 13. Em todos os trechos abaixo, empregou-se a linguagem conotativa, **EXCETO** em:

A) "Colégio Sólido Brilha na Copa Cidade de Montes Claros de Handebol" (Texto II)
B) "Sólido Adventure: Uma Jornada Além da Sala de Aula" (Texto III)
C) "A recente expedição do "Sólido Adventure" levou os estudantes a um mergulho profundo na história brasileira". (Texto III – 2º parágrafo)
D) "Eles tocam a história, discutem ciência *in loco* e aprendem sobre arte de frente para as obras [...]" (Texto III – 4º parágrafo)

QUESTÃO 14. Quanto à relação entre os textos II, III e IV, pode-se afirmar que há

A) interdiscursividade.
B) intertextualidade.
C) interdependência.
D) intencionalidade.

Leia.

TEXTO V

Disponível em: https://www.facebook.com/tirasarmandinho/posts/5462344490477479/. Acesso em agosto de 2024.

QUESTÃO 15. Após a leitura da tira, assinale o trecho que representa a mesma intencionalidade comunicativa apresentada na tira.

A) "Dentro do ambiente acadêmico do Colégio Sólido, o projeto "Sólido Adventure" destaca-se como uma iniciativa inovadora que expande as fronteiras do aprendizado convencional". (Texto III)
B) "A recente expedição do "Sólido Adventure" levou os estudantes a um mergulho profundo na história brasileira, com visitas às cidades de Ouro Preto, Mariana, Congonhas e Inhotim". (Texto III)
C) "Este evento não apenas fortaleceu o espírito esportivo entre os jovens, mas também sublinhou a capacidade do Colégio Sólido de desenvolver talentos que se destacam em competições de nível regional". (Texto II)
D) "Cada aluno que passa por nossas salas de aula carrega consigo os valores que fundamentam nossa filosofia: ética, respeito, responsabilidade e solidariedade". (Texto I)

Para responder às questões 15 e 16, leia o poema abaixo.

TEXTO VI

COLÉGIO SÓLIDO

Há quinze anos que pulsa o coração
nesta terra de claros montes belos,
no peito de discípulos de então
que fizeram de um sonho fortes elos.

Ah, salas que fizeram e farão
tantos livros deixarem os seus prelos
e se tornarem públicos e não
guardados, mofos, secos, amarelos.

Em verdade, esses livros são alunos
que tiveram nas páginas um traço
bem riscado em momentos oportunos

pelas mãos de um Colégio que no espaço
se faz presente como raro bólido,
Está no coração, Colégio Sólido!

(Márcio Adriano Moraes - Professor de Literatura
Colégio Sólido – Acervo Interno)

QUESTÃO 16. À ocasião dos eventos comemorativos dos 15 anos do Colégio Sólido, na "Mostra Cultural Colégio Sólido 15 anos", o professor de literatura da nossa escola, Márcio Adriano, nos presenteou com esse belíssimo poema. Quanto a este, é possível afirmar:

A) Trata-se de um soneto, visto que possui forma fixa composta por 14 versos que se subdividem em dois quartetos e dois tercetos.
B) O ritmo do poema é marcado por rimas brancas, bem como pela sucessão de sílabas poéticas tônicas e átonas.
C) Em todas as estrofes há a presença do *enjambement* ou encadeamento, exceto na última.
D) Os versos que compõem o poema são livres e formados por monósticos e dísticos.

QUESTÃO 17. Assinale a opção cujo trecho apresente uma prosopopeia.

A) "Há quinze anos que pulsa o coração" (1º verso)
B) "no peito de discípulos de então" (3º verso)
C) "tantos livros deixarem os seus prelos" (6º. verso)
D) "Em verdade esses livros são alunos" (9º verso)

Leia o texto a seguir para responder às questões de 18 a 20.

Sua presença em minha vida foi fundamental
Ziraldo

Engraçado, eu não tenho um professor inesquecível. Tenho muitos professores inesquecíveis. A primeira professora que minha memória grava não tinha carinho comigo. Botava todos os meninos branquinhos no colo, mas a mim não. Um dia, sentei no colo dela por minha conta e ela me botou no chão. Era uma escola particular, papai não tinha como pagar as mensalidades, era o patrão dele quem pagava. Vai ver, daí vinha minha falta de prestígio com a professora. Devia ter esquecido o nome dela, mas não esqueci. Ela se chamava Dulce, mas não era nada doce.

Felizmente, não fiquei muito tempo nessa escola, mas por causa dela, vim vindo pela vida curtindo uma enorme carência afetiva. Que consegui transformar em desenhos, livros, peça de teatro, logotipos, cartazes, ilustrações – tudo a preços baixos. (Pelo menos no início. Agora, depois da fama, a preços mais condizentes com a fama…)

Minha segunda professora marcante foi dona Glorinha d'Ávila, mãe do poeta e escritor mineiro João Ettiene Filho. Ela era discípula de Helena Antipoff, que revolucionou o ensino básico de Minas na década de 40. Dona Helena percebeu logo que não dava pra mudar a cabeça das professoras mineiras, que tinham ainda penduradas na parede da sala de aula as assustadoras palmatórias. Então, formou 150 jovens idealistas e as espalhou por Minas Gerais, com a missão de mudar a escola por dentro. Uma dessas jovens era a dona Glorinha, que, entre outras coisas e contra a vontade das velhas professoras do Grupo Escolar e de sua rabugenta diretora, retirou a palmatória furadinha da parede de minha classe. Só mais tarde foi que percebi a luta de dona Glorinha. Que ela venceu. Descobrindo – bem mais tarde – que sua presença em minha vida tinha sido fundamental para que não a perdesse por aí. A vida, digo. Um domingo fiz a primeira comunhão e não ganhei santinho. Na

segunda-feira, ela mandou me chamar na secretaria. “Você fez a primeira comunhão ontem, não fez?” Como é, meu Deus, que uma pessoa adulta, tão importante, pôde prestar atenção num menininho pardo fazendo primeira comunhão naquela catedral tão grande? (Pois minha cidadezinha tinha catedral…) Ela aí perguntou: “Você ganhou um santinho de recordação?” Não havia ganho, não. Aí ela abriu a gaveta, tirou um santinho lindo e escreveu uma dedicatória onde li as palavras “brilhante” e “futuro” que, na hora, não fizeram o menor sentido para mim. Somente um pouco mais tarde descobri que ela sabia tudo da minha vida, vinha me observando no meio de centenas de alunos do velho Grupo e até já havia mandado chamar meu pai para conversar…

Engraçado, agora, remoendo essas lembranças, descubro que tive uma professora maluquinha, sim. Foi dona Glorinha d’Ávila, tão pequenininha, tão frágil, tão bonitinha…

(Texto publicado em : “Revista Nova Escola”, set/98, p.58. E também disponível em https://armazemdetexto.blogspot.com/2018/05/texto-sua-presenca-em-minha-vida-foi.html. Acesso em agosto de 2024.)

QUESTÃO 18. O texto lido trata-se de um relato produzido pelo autor, cartunista e jornalista mineiro, Ziraldo. Sobre esse texto, é possível afirmar:

A) Possui foco narrativo em primeira pessoa e o narrador é onisciente, pois prevê os pensamentos e sentimentos dos personagens.
B) Há no texto um conflito e clímax fictício que só é solucionado no desfecho da história.
C) O termo “inesquecível”, mencionado por Ziraldo, refere-se tanto a memórias escolares positivas quanto negativas.
D) Dentre as memórias do Ziraldo sobre seus professores, a única positiva é a de D. Glorinha, que soube reconhecer seu talento independente de sua cor ou classe social.

QUESTÃO 19. A intertextualidade é um recurso que promove o diálogo entre diferentes textos. Sabendo disso, assinale a alternativa que apresente um exemplo desse recurso.

A) “Felizmente, não fiquei muito tempo nessa escola, mas por causa dela, vim vindo pela vida curtindo uma enorme carência afetiva”. (2º parágrafo)
B) “Dona Helena percebeu logo que não dava pra mudar a cabeça das professoras mineiras, que tinham ainda penduradas na parede da sala de aula as assustadoras palmatórias”.
C) “Como é, meu Deus, que uma pessoa adulta, tão importante, pôde prestar atenção num menininho pardo fazendo primeira comunhão naquela catedral tão grande?”
D) Engraçado, agora, remoendo essas lembranças, descubro que tive uma professora maluquinha, sim. Foi dona Glorinha d’Ávila, tão pequenininha, tão frágil, tão bonitinha…

QUESTÃO 20. Releia o trecho:

“Felizmente, não fiquei muito tempo nessa escola, mas por causa dela, vim vindo pela vida curtindo uma enorme carência afetiva. Que consegui transformar em desenhos, livros, peça de teatro, logotipos, cartazes, ilustrações – tudo a preços baixos”. (2º parágrafo)

Agora, analise as afirmações abaixo e assinale aquela que possui relação de interdiscursividade com o trecho acima.

A) “Educação não transforma o mundo. Educação muda as pessoas. Pessoas transformam o mundo”. (Paulo Freire)
B) “Nenhuma sociedade que esquece a arte de questionar pode esperar encontrar respostas para os problemas que a afligem”. (Zygmunt Bauman)
C) “O importante não é aquilo que fazem de nós, mas o que nós mesmos fazemos do que os outros fizeram de nós”. (Jean Paul-Sartre)
D) Entre o pensamento e a poesia há um parentesco porque ambos usam o serviço da linguagem e progridem com ela. (Martin Heidegger)

MATEMÁTICA

QUESTÕES 21 a 40

QUESTÃO 21.

Para comemorar os 15 anos do Colégio Sólido, foi feita uma pesquisa para saber qual Clube eles gostariam de ir para fazer uma confraternização entre os professores e funcionários das unidades de ensino do colégio.
Os clubes **A**, **B** e **C**, foram os três clubes em que os professores e funcionários poderiam escolher.
Os dados obtidos pela pesquisa foram:
- 40% dos entrevistados optaram pelo clube A.
- 55% dos entrevistados optaram pelo clube B.
- 35% dos entrevistados optaram pelo clube C.
- 12% dos entrevistados optaram pelos clubes A e B.
- 15% dos entrevistados optaram pelos clubes A e C.
- 19% dos entrevistados optaram pelos clubes B e C.
- 7% dos entrevistados optaram pelos três clubes.
- 135 pessoas entrevistadas não gostam de nenhum desses três clubes.

Considerando-se esses dados, é **CORRETO** afirmar que o número total de entrevistados foi
A) 1 200.
B) 1 500.
C) 1 250.
D) 1 350.

QUESTÃO 22.

A direção do Colégio Sólido encomendou camisetas para serem usadas na festa dos 15 anos do colégio. E para isso, contataram com um fabricante que deu o seguinte orçamento:
- Arte final mais serigrafia: **R$ 280,00**, independente do número de camisetas.
- Camiseta costurada, fio 30, de algodão: **R$ 26,50** por camiseta.

Quantas camisetas devem ser encomendadas com o fabricante para que o custo por camiseta seja de **R$ 30,00**?
A) 62
B) 68
C) 74
D) 80

QUESTÃO 23. Os Jogos Escolares de Minas Gerais – JEMG, é o maior e o mais importante programa esportivo-social de Minas Gerais e faz parte do Programa Estrutural do Governo do Estado. O programa reúne várias escolas dos municípios da região, competindo nas modalidades de basquete, futsal, handebol, voleibol, vôlei de praia e xadrez, nos naipes masculino e feminino. O Colégio Sólido participa do JEMG formando times fortes para disputas de medalhas. Pois o objetivo do colégio é promover a prática esportiva, a interação, o espírito de equipe, o respeito e a solidariedade entre os estudantes.

Uma empresa produz e vende camisetas para os jogos de futsal para os alunos do Colégio Sólido. O custo total C(x) de produção de x camisetas pode ser modelado pela função C(x) = 50+3x, onde 50 representa o custo fixo em reais e 3 é o custo variável por camiseta. A empresa vende cada camiseta por 15 reais.

Qual é o número mínimo de camisetas que a empresa deve vender para obter lucro?

A) 5
B) 10
C) 15
D) 20

QUESTÃO 24.

Um ônibus de 54 lugares foi fretado para levar os alunos para os jogos do JEMG 2024. A empresa cobrou de cada passageiro a quantia de R$ 55,00 e mais R$ 2,50 por lugar vago. O número de passageiros que dá à empresa a rentabilidade máxima é:

A) 34.
B) 38.
C) 44.
D) 54.

QUESTÃO 25.

O festival de quadrilhas do Colégio Sólido é um dos maiores da região e movimenta todas as turmas a participarem, e com isso sempre são vendidos ingressos para que outras pessoas possam assistir e aproveitar a linda festa. No dia 1º de junho, foram vendidos 14 ingressos, e o número das vendas foram aumentando no decorrer do mês, a cada dia, de forma proporcional, como uma função do 1º grau, chegando a 101 vendas no último dia daquele mês. O número de ingressos vendidos no dia 15 do mês de junho foi de:

A) 55.
B) 56.
C) 57.
D) 58.

QUESTÃO 26.

ITINERÁRIOS FORMATIVOS

NOVO ENSINO MÉDIO

No Colégio Sólido, os alunos do ensino médio possuem aulas de itinerários formativos que os ajudam na escolha da área do conhecimento que eles têm mais aptidão, e nessas aulas existem partes teóricas e muitas partes práticas. O professor Max de Física levou os seus alunos do itinerário para realizar uma experiência utilizando um forno e observou no seu manual que a temperatura T de um forno (em graus centígrados) é reduzida por um sistema a partir do instante de seu desligamento (t = 0) e varia de acordo com a expressão:

$$T(t) = -\frac{t^2}{4} + 400$$

com t em minutos. Por motivos de segurança para não correr acidentes com os alunos, a trava do forno só é liberada para abertura quando o forno atinge a temperatura de 39 ºC.
Qual o tempo mínimo de espera, em minutos, após se desligar o forno, para que a porta possa ser aberta?

A) 18
B) 19
C) 27
D) 38

QUESTÃO 27.

O Colégio Sólido conta com um projeto de Mentoria Matemática que não apenas estimula o prazer pelo estudo, mas também ajuda os jovens a desenvolverem uma rotina de estudos eficaz, sem comprometer o dinamismo da juventude. Em um certo dia da mentoria um aluno de 1º ano do ensino médio levou a seguinte questão para tirar dúvida:
"De acordo com conceitos administrativos, o lucro de uma empresa é dado pela expressão matemática
L = R – C, onde L é o lucro, C o custo da produção e R a receita do produto. Uma indústria de peças automotivas produziu x unidades e verificou que o custo de produção era dado pela função $C(x) = x^2 – 2000x$ e a receita representada por $R(x) = 6000x – x^2$. Com base nessas informações, determine o número de peças a serem produzidas para que o lucro seja máximo. "

Diante do problema apresentado, qual a alternativa os mentores ajudaram o aluno a marcar?

A) 1800
B) 2000
C) 2200
D) 2500

QUESTÃO 28.

A atividade física no âmbito escolar é essencial para a manutenção da saúde física e mental do aluno, potencializando o seu aprendizado e crescimento humano, diante disso dos tantos benefícios que o colégio entrega para os alunos, a escola conta com uma academia totalmente equipada e com personal para atender aos alunos. Diante disso, foi realizada no colégio uma pesquisa para saber quais são os treinos preferidos dos alunos. Com isso obteve o seguinte resultado: 32 gostam de treinar bíceps, 27 gostam de treinar quadríceps, 19 gostam de treinar costas, 7 gostam de treinar bíceps e quadríceps, 5 gostam de treinar quadríceps e costas, 8 gostam de treinar costas e bíceps e 1 gosta de treinar os três exercícios. Com base nessas informações, quantos alunos foram entrevistados?

A) 59
B) 51
C) 50
D) 69

QUESTÃO 29.

Com o Festival de Bolsas do Colégio Sólido a todo vapor e sabendo que essa é a maior distribuição de bolsas que já tivemos nesses 15 anos, dois alunos de escolas públicas resolveram estudar para a realização do bolsão, com isso viram no edital que havia um conteúdo de matemática relativo à radiciação e cálculo com raízes. E resolvem se preparar fazendo alguns exercícios sobre este conteúdo. Então eles percebem que é simples e foram resolver o seguinte problema: Determine valor da expressão abaixo:

$$\sqrt{\sqrt{\sqrt{16}+\sqrt{4}+\sqrt{4}+\sqrt{4}}}$$

E como eles resolveram corretamente, qual é a alternativa que eles marcaram?

A) 2
B) 8
C) $2\sqrt{2}$
D) $\sqrt{2}$

QUESTÃO 30.

O símbolo mais forte do colégio Sólido é a sua logo com um S em formato de um coração, sinônimo de muito acolhimento e fraternidade durante esses 15 anos de história. Com isso, temos o seguinte problema:

A frequência cardíaca indica a quantidade de vezes que o coração bate por minuto, e considera-se normal para um adulto, em repouso, uma variação entre 60 e 100 batimentos por minuto (bpm). Contudo o seu valor pode variar com a idade, se a pessoa faz alguma atividade física ou se possui alguma doença cardíaca. Durante a prática de exercícios, a frequência cardíaca ideal varia em função de cada faixa etária. Considere que, em decorrência da prática de determinado exercício aeróbico, a frequência cardíaca ideal aos 20 anos de idade seja igual a 150 bpm e que, a partir dessa idade, seu valor decresça, segundo uma função do primeiro grau, de tal modo que, a cada 20 anos acrescidos na idade, a frequência cardíaca será reduzida em 15 bpm. Com base nessas informações, pode-se estimar que aos 36 anos de idade a frequência cardíaca ideal é de

A) 146 bpm.
B) 144 bpm.
C) 142 bpm.
D) 138 bpm.

QUESTÃO 31.

Durante o projeto "Corações Cheios" em 2023, os alunos foram divididos em grupos para realizar ações solidárias. Se o conjunto A representa os alunos que participaram da ação social e o conjunto B representa os alunos que participaram das práticas espirituais, determine $A \cup B$.

A) Todos os alunos que participaram de pelo menos uma atividade
B) Alunos que participaram de ambas as atividades
C) Alunos que participaram apenas da ação social
D) Alunos que não participaram de nenhuma atividade

QUESTÃO 32.

O Festival de Quadrilhas do Sólido é uma das festas mais aguardadas do ano, pois além de trazer artistas consagrados no senário musical que promete esquentar o clima no dia do festival, também proporciona apresentações imperdíveis com disputa acirrada entre as equipes. Esse festival ocorre em cada uma das unidades o Sólido localizadas nas cidades de Montes Claros, Brasília e Minas e Pirapora.
Um dos deveres das equipes é a organização das barraquinhas que fornece comidas típicas de festas juninas. Suponha que em certo Festival de Quadrilhas, um produto (pastel, por exemplo) foi ofertado nas três unidades. A tabela abaixo mostra a relação entre a quantidade de produtos vendidos e o preço unitário de cada produto:

Quantidade de produtos (x)	Preço unitário (y)
10	20
20	15
30	10

Qual é a equação da função que representa o preço unitário y em função da quantidade de produtos x?
A) $y=-0,5x+25$
B) $y=-0,5x+30$
C) $y=-1,5x+20$
D) $y=-1,5x+30$

QUESTÃO 33.

Durante a organização do "Escambo Literário Sólido Fundamental" em 2023, Thayná precisou calcular a quantidade de páginas de seu webcomic. Se cada capítulo tem 20 páginas e ela planeja 5 capítulos, quantas páginas terá o webcomic?
A) 80 B) 90 C) 100 D) 110

QUESTÃO 34.

Na monitoria do Colégio Sólido de Pirapora, para os alunos do nono ano, foi proposta a seguinte questão:

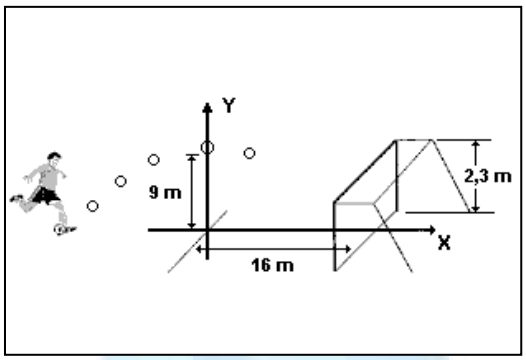
Uma função f: N → N associa a cada número natural n um número natural f(n), tal que

$$f(n)=\begin{cases} n+3, \text{ quando n é ímpar} \\ \frac{n}{2}, \text{ quando n é par} \end{cases}$$

quantos elementos há, ao todo, no conjunto solução da equação $\left(f\left(f\left(f(n)\right)\right)\right)$ = n?

A) Nenhum.
B) Quatro.
C) Seis.
D) Oito.

QUESTÃO 35.



Numa partida de futebol de salão, na quadra do colégio Sólido, no instante em que os raios solares incidiam perpendicularmente sobre o cimento, o jogador Paulo chutou a bola em direção ao gol, de **2,30m** de altura interna. A sombra da bola descreveu uma reta que cruzou a linha do gol. A bola descreveu uma parábola e quando começou a cair da altura máxima de **9 metros**, sua sombra se encontrava a **16 metros** da linha do gol. Após o chute de Paulo, nenhum jogador conseguiu tocar na bola em movimento. A representação gráfica do lance em um plano cartesiano está sugerida na figura. A equação da parábola era do tipo: $S = -\frac{x^2}{36} + c$. O ponto onde a bola tocou pela primeira vez foi:

A) na baliza
B) atrás do gol
C) dentro do gol
D) antes da linha do gol

QUESTÃO 36.

A Monitoria de Matemática do Colégio Sólido representa uma ponte para o sucesso. Junte-se a nós e seja parte dessa transformação educacional. Seja Sólido!
Em uma das aulas de monitoria dos primeiros anos, a professora levou uma questão como desafio sobre funções injetoras, sobrejetoras e bijetoras, para verificar se os alunos tinham assimilado esse conteúdo.

Desafio:

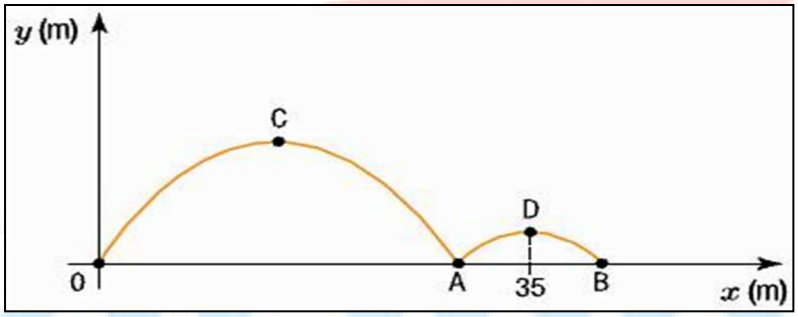
Uma função é classificada como bijetora se:
A) ela for injetora e não for sobrejetora.
B) ela for sobrejetora e não for injetora.
C) ela não for sobrejetora nem injetora.
D) ela for sobrejetora e injetora.

QUESTÃO 37.

Seleção SÓLIDO Feminina de handebol

Mais que uma equipe! Um time! Uma seleção! Nossas meninas fantásticas!

Uma bola de handebol feminino do colégio Sólido, é lançada de um ponto 0 e, em seguida, toca o solo nos pontos A e B, conforme representado no sistema de eixos ortogonais. Durante sua trajetória, a bola descreve duas parábolas com vértices C e D. A equação de uma dessas parábolas é $y = -\frac{x^2}{75} + \frac{2x}{5}$. Se a abscissa de D é 35m, a distância do ponto 0 ao ponto B, em metros, é igual a:



A) 38
B) 40
C) 45
D) 50

QUESTÃO 38.

Adotando uma metodologia inovadora em Montes Claros, a mentoria engaja os alunos em atividades cuidadosamente selecionadas pela coordenação. Os mentores, por sua vez, proporcionam uma experiência prática e envolvente, preparando todos os participantes para o ENEM e para os demais vestibulares de maneira eficiente e contextualizada.

Na semana de revisão de funções uma das questões resolvidas na mentoria foi:
Um terreno vale hoje R$40.000,00 e estima-se que daqui a 4 anos seu valor seja R$ 42.000,00. Admitindo que o valor do imóvel seja função do 1º grau do tempo (medido em anos e com valor zero na data de hoje), seu valor daqui a 6 anos e 4 meses será aproximadamente:
A) R$43.066,00
B) R$43.166,00
C) R$43.266,00
D) R$43.366,00

QUESTÃO 39.

Em um dos dias dos jogos internos do Infantil e fundamental, Lina prometeu às suas filhas de 4, 5 e 6 anos que daria uma quantia X para cada uma gastar com lanches. Sabendo que o valor que ela deu a cada uma foi o menor múltiplo comum entre a idade das três, a quantia recebida por cada uma foi:
A) 20.
B) 26.
C) 30.
D) 60.

QUESTÃO 40.

MENTORIA DE MATEMÁTICA

Um mentor influencia o crescimento pessoal e ajuda seu mentorando a ter prazer de estudar e criar sua rotina de estudos sem deixar de viver sua juventude.
Um mentor, para verificar o seu mentorando, tinha entendido bem o que eles tinham estudado em relação aos conjuntos numéricos, propôs a seguinte questão:

Sobre os conjuntos numéricos, podemos afirmar que:
I. a soma de dois números racionais é sempre um número racional.
II. a divisão de dois números naturais é sempre um número natural.
III. a diferença entre dois números inteiros é sempre um número inteiro.
IV. o produto entre dois números reais é sempre igual a um número real.

Julgando as afirmativas, temos que:
A) somente a afirmativa I é falsa.
B) somente a afirmativa II é falsa.
C) somente a afirmativa III é falsa.
D) somente a afirmativa IV é falsa

PROPOSTA DE REDAÇÃO PARA DESEMPATE

Leia os textos a seguir:

TEXTO 1:

Prática de esportes auxilia na saúde e na socialização de alunos

A realização de atividades físicas melhora a saúde e estimula o autocuidado e a socialização no cotidiano de alunos do Ensino Médio. Preocupados e ansiosos com o momento do vestibular, os estudantes, muitas vezes, acreditam que é necessária somente a prática intelectual. Todavia, as atividades físicas são importantes. Além de contribuírem para a diminuição do nervosismo, do aumento de foco e concentração, auxiliam na capacidade de memorização. Muito mais do que estética, adolescentes devem considerar os esportes como uma maneira de desenvolver as funções cognitivas do cérebro. Tanto para vestibulares e avaliações quanto trabalhos acadêmicos, o esporte auxilia na memória e na atenção e, consequentemente, obtém-se um bom desempenho.

Ao praticar esportes, o cérebro libera hormônios, como serotonina, endorfina e feniletilamina, que atuam no humor e reduzem, assim, a irritabilidade. A liberação desses hormônios melhora, também, a disposição e a produtividade, pontos importantes na manutenção de uma boa autoestima e de uma mente saudável.

Além disso, a saúde do corpo deve ser levada em conta, motivo pelo qual a realização de atividades físicas deve estar presente na rotina do estudante. Ele, assim, pode evitar imprevistos médicos no dia da prova e estar mais relaxado para realizá-la. O bom funcionamento dos sistemas cardiovascular, respiratório e muscular proporciona uma melhor condição para suportar as preocupações do cotidiano.

Disponível em: https://g1.globo.com/pratica-de-esportes-auxilia-na-saude-e-na-socializacao-de-alunos.ghtml. Acesso em Jul.2024

TEXTO 2

Handebol do Colégio Sólido é campeão da fase regional do JEMG

O Colégio Sólido vai representar Montes Claros em três modalidades de handebol na fase estadual dos Jogos Escolares de Minas Gerais (JEMG 2015). É a escola da cidade com maior número de times na próxima etapa. A disputa será de 3 a 8 de agosto em Uberaba.

Na fase regional, as equipes femininas dos módulos I e II e a masculina do módulo II de handebol levaram os troféus de campeãs e se classificaram para a etapa final da competição, que seleciona as melhores equipes do Estado para os Jogos Escolares da Juventude, maior evento esportivo escolar do Brasil.

Para chegar até lá, o desafio será do treinador Elder Carlos dos Santos, que está otimista na conquista. “Nossos adversários possuem equipes de ponta e contam com grande investimento para representarem suas cidades. Mas isso nos dá mais vontade para trabalhar e sermos campeões. Ano passado fomos vice com duas equipes, mas isso é coisa do passado. Estamos indo para trazer o título”, frisa.

Para incentivar os atletas, o Colégio Sólido, além de disponibilizar toda estrutura para os treinos e viagens, os alunos são beneficiados também com bolsas de estudo na escola.

O JEMG é um programa do Governo de Minas Gerais, por intermédio da Secretaria de Estado de Esportes e da Secretaria de Estado de Educação.

Disponível em: https://colegiosolido.com.br/noticias/32/handebol-do-colegio-solido-e-campeao-da-fase-regional-do-jemg. Acesso em Jul.2024

TEXTO 3

Esporte como Lazer: um Direito Social Constitucionalmente Tutelado

A Constituição Federal de 1988 trouxe como dever do Estado fomentar práticas desportivas formais e não formais, ao definir como direito do cidadão o acesso ao esporte e lazer, por meio da responsabilidade da União, dos Estados e Municípios na promoção de políticas públicas de fomento ao esporte, com o fim de garantir a execução desse direito constitucional.

Porém, apesar de tanto o esporte quanto o lazer estarem constitucionalmente positivados como um direito ao cidadão e obrigação do Estado, as ações estatais no sentido de garantia desse direito ainda estão aquém do que dele se espera. As políticas públicas ainda não materializam aquilo que está definido na Constituição e em lei, e o objetivo deste breve ensaio é justamente o de, por meio da legislação acerca do tema, assim como posicionamento doutrinário, demonstrar que o esporte enquanto lazer é um direito social constitucionalmente tutelado.

Disponível em: https://www.jusbrasil.com.br/artigos/esporte-como-lazer-um-direito-social-constitucionalmente-tutelado. Acesso em Jul.2024

A partir da leitura dos textos motivadores e com base nos conhecimentos construídos ao longo de sua formação, redija um **texto dissertativo-argumentativo** em modalidade escrita formal da língua portuguesa sobre o tema **"O esporte como componente fundamental da educação básica."** apresentando proposta de intervenção que respeite os direitos humanos. Selecione, organize e relacione, de forma coerente e coesa, argumentos e fatos para defesa de seu ponto de vista.

Instrução: Após elaborar esse rascunho, escreva seu texto na folha de resposta. Use caneta (azul ou preta).