**ALUNO (A):**


## DATA DA PROVA: / / 2021

**LISTA DE RECUPERAÇÃO – MATEMÁTICA**

# SÉRIE: 9º ANO

# TURMA: A 4º BIMESTRE

## PROFESSOR (A): KAIQUE

**Nota:**

**Nº DE QUESTÕES:**

**15**

|  |
| --- |
| 1. **Preencha o cabeçalho de** forma **legível e completa.**
2. **A interpretação das questões faz parte da avaliação.**
3. **Certifique-se de que, em cada questão, todo o desenvolvimento e as operações estejam explícitos, o não cumprimento do item anulará a questão.**
4. **Utilize somente caneta de tinta azul ou preta. Prova feita a lápis não será corrigida e não terá direito à revisão.**
5. **Serão anuladas as avaliações em que forem constatados: termos pejorativos ou desenhos inadequados.**
6. **Procure cuidar da boa apresentação de sua prova (organização, clareza, letra legível).**
7. **As respostas com rasuras e/ou líquido corretor não serão revisadas e nem aceitas.**
8. **Não é permitido ter celulares e/ou objetos eletrônicos junto ao corpo, sobre a carteira ou com fácil acesso ao aluno durante a realização da avaliação, sob pena de sua anulação.**
9. **Em caso de “cola” a prova será anulada e zerada imediatamente pelo professor ou fiscal de sala.**
 |

**INSTRUÇÕES**

**Questão 01:** Qual o valor de x nos triângulos a seguir?



**Questão 02:** Na imagem a seguir, é possível perceber dois triângulos que compartilham parte de dois lados. Sabendo que os segmentos BA e DE são paralelos, qual a medida de x?



**Questão 03:** Três terrenos têm frente para a rua A e para a rua B, como na figura. As divisas laterais são perpendiculares à rua A. Qual a medida de frente para a rua B de cada lote, sabendo que a frente total para essa rua é 180m.



**Questão 04:** A sombra de uma pessoa que tem 1,80 m de altura mede 60 cm. No momento, a seu lado, a sombra projetada de um poste mede 2 m. Se, mais tarde, a sombra do poste diminui 50 cm, a sombra da pessoa passou a medir:

**Questão 05:**Calcule um número inteiro tal que três vezes o quadrado desse número menos o dobro dessenúmero seja igual a 40.

**Questão 06:**Um azulejista usou 2000 azulejos quadrados e iguais para revestir $45m²$ de parede. Qual é amedida do lado de cada azulejo?

**Questão 07:** Resolva as seguintes equações de 2º grau:

(a) $x^{2}-7x=0$

(b) $3x^{2}+5x=0$

(c) $-2x^{2}+10=0$

(d) $\left(x+1\right)\left(x-3\right)=0$

(e) $\left(x-2\right)^{2}=4-9x$

**Questão 08:**Um avião está a 7000 m de altura e inicia a aterrissagem, em aeroporto ao nível domar. O ângulo de descida é 6º. A que distância da pista está o avião? Qual é adistância que o avião vai percorrer? Dados: $\sin(6°)=0,10459$, $\cos(6°)=0,99452$ e $\tan(6°)=0,10510$

**Questão 09:**Sabe – se que, num triângulo isósceles, cada lado congruente mede 40 cm. Secada ângulo da base desse triângulo mede 62º, determine:

(a) a medida x da base;

(b) a medida h da altura.

(Use: $\sin(62°)=0,88$; $\cos(62°)=0,47$;$\tan(62°)=1,88$

**Questão 10:**O ângulo de elevação do pé de uma árvore ao topo de uma encosta é de 60º.Sabendo que a árvore está distante 50 m da base da encosta, que medidadeve ter um cabo de aço para ligar a base da árvore ao topo da encosta?



**Questão 11:**Os sistemas de cobrança dos serviços de internet móvelpor duas empresas A e B são distintos. A empresa **A**cobra uma quantia fixa de R$ 5,45 pela habilitação mensal do serviço e mais R$ 2,05 por dia que a pessoa utilizar o serviço no mês. A empresa B cobra R$ 8,60 pelahabilitação mensal e R$ 1,90 por dia utilizado no mês.Uma pessoa resolveu testar esses serviços e adquiriu oplano pelas duas empresas, utilizando-o por 20 dias no mês. Determine a diferença entre o valor pago para cada empresa.

**Questão 12:**Uma empresa de telefonia celular possui um plano emque o cliente paga mensalmente R$80,00 e tem direito auma franquia de 200 minutos em ligações no mês. Cadaminuto além da franquia custa R$ 0,10.

(a) Quanto pagará uma pessoa com esse plano que utilizar150 minutos no mês?

(b) Quanto pagará uma pessoa com esse plano que utilizar320 minutos no mês?

**Questão 13:** Esboce o gráfico das funções $f\left(x\right)=3x+7$ e $g\left(x\right)=-2x+10$ e determine se as duas são paralelas, concorrentes ou coincidentes.

**Questão 14:**Um mergulhador possui um tanque de oxigênio comcapacidade para 900 L. Ele mergulha na água com otanque completamente cheio e, por questões de segurança, deve emergir enquanto a quantidade de oxigênionão for inferior a 100 L. A cada minuto que o mergulhador permanece submerso gasta 20 L de oxigênio. Qual afunção que relaciona a quantidade de oxigênio Q restante no tanque com o tempo t, em minutos, que esse mergulhador permanece submerso? Esboce o gráfico da função.

**Questão 15:**Transforme os problemas em equações e os resolva.

(a) Qual é o número que, quando somado a3/4, resulta em 1/2?

(b) Por quanto devemos multiplicar 2/3para obter 5/4?

(c) Dividindo um número por 2 e somando o resultado a 5, obtemos 8. Que número é esse?