

A CASA DO SIMULADO



MINISSIMULADO 63/360

RLM





SIMULADO – 63/360

RLM

INSTRUÇÕES

- TEMPO: 30 MINUTOS
- MODALIDADE: CERTO OU ERRADO
- 30 QUESTÕES



COMPOSIÇÃO DO SIMULADO

- 30 Questões de RLM



DEMAIS SIMULADOS NO
LINK ABAIXO



[CLIQUE AQUI](#)

REDE SOCIAL



[CURTA NOSSA PÁGINA](#)

MATERIAL LIVRE

Este material é **GRATUITO** e **pode ser divulgado e compartilhado**: A Casa do Simulado a autoriza. A venda desse material é proibida!

IMPORTÂNCIA DO TREINO
DIÁRIO

É de conhecimento de todos que fazer questões é um dos melhores métodos de absorção de conteúdo, em contrapartida nem todos podem dispendir tempo para se organizar e realizar questões com a frequência necessária para manutenção dos conceitos. Todo dia haverá um minissimulado novo, se não puderem fazer todos os dias, ao menos no final de semana treine, a equipe da Casa do Simulado deseja a todos bons estudos.

André, Bruno e Carlos, técnicos de um TRE, começaram a analisar, no mesmo instante e individualmente, as prestações de contas das campanhas de três candidatos, compostas de 60 documentos cada uma. Cada um dos técnicos deveria analisar as contas de um candidato. Ao terminar a análise de sua parte, Carlos, sem perda de tempo, passou a ajudar Bruno e, quando os dois terminaram a parte de Bruno, eles se juntaram, imediatamente, a André, até que os três juntos terminaram todo o trabalho, cada um mantendo o seu ritmo até o final.

Com relação a essa situação hipotética, julgue os itens 1 a 3, considerando que em 10 minutos de trabalho, André analise 2 documentos, Bruno, 3 documentos e Carlos, 5.

1. A análise de todos os documentos foi feita em mais de 5 horas.
2. Carlos concluiu a análise de sua parte dos documentos em menos de 90 minutos.
3. Quando Carlos concluiu a análise de sua parte dos documentos, André e Bruno haviam analisado, juntos, a mesma quantidade de documentos que Carlos.

Considere as proposições P e Q apresentadas a seguir.

P: Se H for um triângulo retângulo em que a medida da hipotenusa seja igual a c e os catetos meçam a e b, então $c^2 = a^2 + b^2$.

Q: Se L for um número natural divisível por 3 e por 5, então L será divisível por 15.

Tendo como referência as proposições P e Q, julgue os itens 4 a 6, acerca de lógica proposicional.

4. Se L for um número natural e se U, V e W forem as seguintes proposições:
 U: "L é divisível por 3";
 V: "L é divisível por 5";
 W: "L é divisível por 15";
 então a proposição $\neg Q$, a negação de Q, poderá ser corretamente expressa por $U \wedge V \wedge (\neg W)$.
5. A proposição P será equivalente à proposição $(\neg R) \vee S$, desde que R e S sejam proposições convenientemente escolhidas.
6. A veracidade da proposição P implica que a proposição "Se a, b e c são as medidas dos lados de um triângulo T, com $0 < a \leq b \leq c$ e $c^2 \neq a^2 + b^2$, então T não é um triângulo retângulo" é falsa.

As proposições A, B e C listadas a seguir constituem as premissas de um argumento:

A: Se a proteção de inventores é estabelecida atribuindo-lhes o monopólio da exploração comercial da invenção por um período limitado de tempo, então o direito de requerer uma patente de invenção contribui para o progresso da ciência.

B: Se o direito de requerer uma patente de invenção é utilizado tão somente para prorrogar o monopólio de produtos meramente "maquiados", aos quais nada efetivamente foi agregado, então esse direito não só não contribui para o progresso da ciência como também prejudica o mercado.

C: O direito de requerer uma patente de invenção, ou contribui para o progresso da ciência, ou prejudica o mercado, mas não ambos.

Tendo como referência essas premissas, nos itens 7 e 8 são apresentadas conclusões para o argumento. Julgue se a conclusão faz que a argumentação seja uma argumentação válida.

7. O direito de requerer uma patente de invenção contribui para o progresso da ciência ou prejudica o mercado.
8. O direito de requerer uma patente de invenção, além de contribuir para o progresso da ciência, também prejudica o mercado.

Uma empresa de entregas só aceita trabalhar com caixas retangulares que satisfaçam as seguintes condições:

- **se a largura for menor do que 50cm, a altura deve ser menor do que 20cm.**
- **se o comprimento for maior do que 50cm, a largura deve ser menor do que 40cm.**
- **se a altura for menor do que 25cm, o comprimento deve ser menor do que 30cm.**

9. Desse modo, é correto concluir que essa empresa só aceita trabalhar com caixas retangulares de, no máximo, meio metro de comprimento.

Uma empresa de software tem 32 programadores, que usam as linguagens de programação Java, C#, ou Python, sendo que:

- **4 usam as três linguagens;**

- **18 usam apenas uma dessas linguagens;**
- **3 usam apenas C# e Python;**
- **4 usam apenas Python;**
- **6 usam Java e C#;**
- **19 usam Java.**

10. Com base nessas informações, é correto concluir que 6 programadores usam apenas C#.

Sobre os candidatos a uma vaga de emprego, sabe-se que:

- **10% deles falam inglês e espanhol;**
- **32 candidatos não falam nem inglês nem espanhol;**
- **O número dos candidatos que falam inglês é o dobro do número dos que falam espanhol.**

11. Assim, pode-se deduzir corretamente que há 160 candidatos, dos quais 96 falam inglês e 48 falam espanhol.

As proposições

- **“Se o cliente não aprova o website, então o pagamento não é liberado.”**
- **“Se o pagamento é liberado, então o cliente aprova o website.”**
- **“O cliente aprova o website ou o pagamento não é liberado.”**

12. não são todas logicamente equivalentes.

“O usuário clica o botão A ou o botão B.”

“Se o usuário clica o botão A e a opção X está habilitada, os dados são salvos.”

“Se o usuário clica o botão A e a opção X está desabilitada, a execução é interrompida.”

“Se o usuário clica o botão B, os dados são salvos, e a execução é interrompida.”

13. A partir dessas premissas, é válido concluir que, se a opção X está habilitada e a execução foi interrompida, então o usuário clicou o botão B.

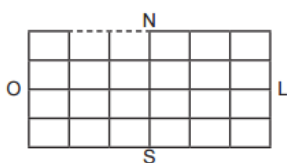
Do regulamento de uma universidade consta:

“Se a nota de um aluno for maior do que 4 e menor do que 5, ele pode fazer uma prova substitutiva ou um trabalho extra, mas não ambos.”

14. Simbolicamente, essa afirmação pode ser representada por: “ $4 < n < 5 \Rightarrow (p \vee t) \wedge \sim(p \wedge t)$ ”, em que n é a nota do aluno, p “o aluno pode fazer uma prova substitutiva”, e t “o aluno pode fazer um trabalho extra”.

Sobre o raciocínio lógico, julgue os próximos itens.

15. O centro de uma cidade é uma região plana, cortada por 5 ruas no sentido leste-oeste e 7 ruas no sentido norte-sul, como na ilustração, na qual o tracejado representa um trecho em obras fechado para o tráfego. Se um táxi parte da extremidade noroeste dessa região, seguindo essas ruas, sempre nos sentidos leste ou sul, há exatamente 140 caminhos distintos que ele pode usar para chegar à extremidade sudeste.



16. A proposição $\sim[(p \vee \sim q) \vee \sim(p \wedge q)]$ é uma contradição, quaisquer que sejam as proposições p e q.

17. Se a afirmação “P e R usam Windows ou Linux” é falsa, isso significa que P e R não usam Windows nem Linux.

18. Se for verdadeira a afirmação “alguns softwares gratuitos são livres, mas nem todos, e existem softwares livres que não são gratuitos, porém todo software que não é livre é proprietário”, então também será verdade que “existe um software proprietário que é gratuito”.

19. Sendo N o conjunto dos números naturais, é verdadeira a proposição $(\forall n \in \mathbb{N}) (\exists m \in \mathbb{N}) (n = m + 1)$.

20. As proposições “Todos os computadores são Macs ou PCs” e “Todos os computadores são Macs ou todos os computadores são PCs” são logicamente equivalentes.

21. A negação da proposição $(\exists f) (\forall x) (f(x) > 0)$ é $(\forall f) (\exists x) (f(x) \leq 0)$.

22. É válido o argumento “Se o computador A estiver na mesma rede que o computador B, e o computador B estiver conectado à impressora, então é possível imprimir a partir do computador A. O computador B não está conectado à impressora, logo, não é possível imprimir a partir do computador A.”

23. Se $(A \cup T) \cap F = T \cap F$, em que A, F e T são os conjuntos de usuários com acesso, respectivamente, às redes Administrativa, Financeira e Técnica de uma empresa, então é correto

concluir que nenhum usuário tem acesso tanto à rede Administrativa quanto à Financeira.

24. Pelo menos um seguidor de P no Twitter também é seguidor de J, e embora todos os seguidores de J sejam também seguidores de F, a recíproca não é verdadeira. Segue-se, necessariamente, que pelo menos um seguidor de F é seguidor de P, mas não todos.
25. Nove arquivos de 1,6GB cada um e quarenta arquivos de 0,45GB cada um devem ser gravados em DVDs. Se cada DVD tem capacidade para 4,7GB, e todo arquivo deve ser gravado por inteiro em um único DVD, então serão necessários no mínimo oito DVDs.
26. Para analisar certa quantidade de dados, um algoritmo X gasta dois minutos para inicialização e, depois, mais cinco segundos para cada MB extra de dados. Outro algoritmo Y gasta quarenta e cinco segundos para inicializar, e, depois, o tempo gasto aumenta em 10% para cada MB extra de dados. Portanto, qualquer que seja a quantidade de dados a serem analisados, o algoritmo Y sempre será mais rápido do que o algoritmo X.
27. A afirmação “a camisa é branca, a calça é preta, e o sapato é marrom” é falsa. Logo é verdade que “se a calça é preta, então a camisa não é branca ou o sapato não é marrom”.
28. A negação da proposição “todo homem é igual ao seu pai” é a proposição “todo homem é diferente do seu pai”.
29. É válido o argumento “Todos os relatórios financeiros precisam ser aprovados pelo diretor. O relatório X não é financeiro, logo não precisa ser aprovado pelo diretor.”
30. Dadas quaisquer proposições p e q, a proposição composta $(p \wedge q) \vee (\sim p \wedge \sim q)$ é uma tautologia.

FOLHA DE RESPOSTAS

ANOTAÇÕES:	Questão	Resposta
	01	
	02	
	03	
	04	
	05	
	06	
	07	
	08	
	09	
	10	
	11	
	12	
	13	
	14	
	15	
	16	
	17	
	18	
	19	
	20	
	21	
	22	
	23	
	24	
	25	
	26	
	27	
	28	
	29	
	30	

GABARITO

Questão	Resposta	ANOTAÇÕES:
01	E	
02	E	
03	C	
04	C	
05	C	
06	E	
07	C	
08	E	
09	C	
10	C	
11	E	
12	E	
13	E	
14	C	
15	C	
16	C	
17	E	
18	C	
19	E	
20	E	
21	C	
22	E	
23	E	
24	E	
25	C	
26	E	
27	C	
28	E	
29	E	
30	E	



COMO TIRAR O MÁXIMO PROVEITO DE UM SIMULADO

1



LUGAR RESERVADO

ESCOLHA UM LUGAR RESERVADO E SILENCIOSO PARA REALIZAR O SIMULADO. SE MORA COM MAIS PESSOAS, AVISE-AS PARA QUE NÃO INCOMODEM DURANTE A REALIZAÇÃO.

2



CRONOMETRE

OBSERVE NO EDITAL DO SEU CONCURSO QUAL SERÁ A DURAÇÃO DO CERTAME E FAÇA O SIMULADO NO TEMPO EQUIVALENTE. APRENDA A DISTRIBUIR O TEMPO ENTRE AS QUESTÕES. NÃO DEIXE PARA DESCOBRIR NO DIA DA PROVA QUAIS TIPOS DE QUESTÕES MERECEM MAIS TEMPO DA SUA ATENÇÃO.

3



BEBA ÁGUA

DURANTE A PROVA, MANTENHA-SE SEMPRE HIDRATADO. ESTUDOS COMPROVAM A EFICIÊNCIA ENTRE A ÁGUA E O BOM DESEMPENHO MENTAL.

4



BALANÇO

DEPOIS DO TÉRMINO DO SIMULADO, CONFIRA O GABARITO, ANALISE QUAIS SÃO SEUS PONTOS FORTES E OS PONTOS FRACOS PARA O DEVIDO AJUSTE NO SEU CRONOGRAMA DE ESTUDOS.

5



RETA FINAL

A EQUIPE A CASA DO SIMULADO DESEJAMOS A TODOS UMA BOA PROVA!

A CASA DO SIMULADO