



Estratégia
Concursos

12 DIAS DE SIMULADOS PCDF



Simulado Especial

Simulado PCDF (Matemática e Raciocínio Lógico)

Nome: _____

INFORMAÇÕES SOBRE O SIMULADO EXCLUSIVO

- 1 – Este simulado conta com questões focadas no concurso da PCDF;
- 2 – A prova contém **20 itens** que abordam conhecimentos cobrados no edital do concurso;
- 3 – As questões são inéditas e foram elaboradas pelos nossos professores **Brunno Lima** e **Guilherme Neves** com base no perfil da banca organizadora **CESPE**, com assertivas para serem valoradas como “certo” ou “errado”.
- 4 – Este PDF foi enviado por e-mail, disponibilizado na área do aluno e em um artigo publicado no blog do **Estratégia Concursos**;
- 5 – Os participantes começarão a responder às questões e preencher o **Gabarito Eletrônico** às **8h30**;
- 6 – O link para preencher o formulário com seu gabarito está localizado na última página deste PDF;
- 7 – **A partir das 19h**, os nossos professores **Brunno Lima** e **Guilherme Neves** **iniciarão a Correção da Prova AO VIVO no canal do Estratégia Concursos no YouTube**. Ele resolverá todas as questões. Aproveite para assisti-la **AO VIVO** e corrigir os erros, pois o vídeo ficará disponível apenas na área do aluno.
- 8 – O **Gabarito do Simulado** e o **Ranking Classificatório** com nota serão divulgados durante a transmissão da correção da prova.

PREENCHA SEU GABARITO NO LINK – <http://bit.ly/Simulado-PCDF-12-02>

- 
- 01 – C E
02 – C E
03 – C E
04 – C E
05 – C E
06 – C E
07 – C E
08 – C E
09 – C E
10 – C E
11 – C E
12 – C E
13 – C E
14 – C E
15 – C E
16 – C E
17 – C E
18 – C E
19 – C E
20 – C E

MATEMÁTICA E RACIOCÍNIO LÓGICO

No argumento seguinte, as proposições P1, P2 são as premissas e C é a conclusão.

P1: “Estudo Lógica ou não farei boa prova”.
P2: “Não estudo Lógica ou não preciso decorar fórmulas”.
C: “Não farei boa prova ou não preciso decorar fórmulas”.

Considerando esse argumento, julgue os itens seguintes.

01. A proposição P1 é logicamente equivalente à proposição “Se não estudo Lógica, então não farei boa prova”.
02. A negação da conclusão é logicamente equivalente à proposição “Se farei boa prova, então não preciso decorar fórmulas”.
03. Se a proposição P2 for falsa, então a proposição P1 será verdadeira.
04. A proposição $(P1 \wedge P2) \rightarrow C$ é uma tautologia.
05. O argumento é válido.
Considerando as funções reais $f(x) = 2x - 6$ e $g(x) = x^2 - 2x - 3$, julgue os itens a seguir.
06. O valor máximo da função g ocorre em $x = 1$.
07. Mais de três números naturais pertencem ao conjunto solução da desigualdade $f(x) \geq g(x)$.
08. O gráfico da função f é uma reta tangente ao gráfico da função g .
09. A soma das raízes da equação $f(x) + g(x) = 0$ é igual a zero.
10. O valor de $f(3) + g(3)$ é igual ou superior a zero.

Para a criação das trilhas estratégicas, O coach Dudu convidou alguns ex-alunos do Estratégia que foram recentemente aprovados em concursos. Dentre os ex-alunos convidados, havia 5 engenheiros, 4 advogados e 6 contadores. Com base nessas informações, julgue os itens a seguir.

11. Sabendo que 3 engenheiros serão responsáveis pela criação da trilha estratégica de Raciocínio Lógico, então há mais de 10 maneiras para escolher os engenheiros responsáveis por essa trilha.

12. Se a trilha estratégia de Matemática Financeira será criada por 2 engenheiros ou por 2 contadores, então há 150 maneiras para escolher os criadores dessa trilha.

13. Se os 15 convidados assistirão a uma palestra de treinamento em uma sala na sede do Estratégia, então há exatamente $(4!)(6!)^2$ maneiras de escolher 15 lugares contíguos em uma mesma fileira de forma que ex-alunos convidados de mesma profissão sentem-se juntos.

14. Se dois convidados serão selecionados aleatoriamente para criar uma trilha estratégia, a probabilidade de serem dois advogados é superior a 5%.

Com relação às progressões aritméticas e geométricas, julgue os itens a seguir.

15. A soma dos 40 primeiros números ímpares positivos é superior a 1.500.

16. Qualquer sequência $\{a_n\}_{n=1}^{\infty}$ tal que $a_n = a_{n-1} + a_{n-2}$ para todo $n \geq 3$ é uma progressão aritmética de razão positiva.

Com relação a cálculos com porcentagens, proporcionalidade e regra de três, julgue os itens a seguir.

17. Um empresário dividiu, entre quatro funcionários, um bônus de R\$ 7.500,00 em partes diretamente proporcionais a 8, 11, 13 e 18. Nesse caso, todos os valores nessa partilha são maiores que R\$ 1.200,00.

18. Em um supermercado, há refrigerantes em embalagens de 500ml e 600ml, com preços de R\$ 2,86 e R\$ 3,30, respectivamente. Nesse caso, proporcionalmente, os refrigerantes nas embalagens de 600 ml são mais baratos que aqueles em embalagens de 500 ml.

19. O custo de produção de uma cerveja em lata é de R\$ 0,50 por unidade produzida e essa mesma lata é vendida por R\$ 2,50. Se o custo de produção de cada cerveja for reduzido em 40%, mantendo-se o mesmo valor de venda do produto, então o lucro por lata aumentará em 20%.

20. Se 8 costureiras que trabalham em um mesmo ritmo confeccionarem 36 blusas idênticas em 9 horas de trabalho, então 10 costureiras, com a mesma produtividade das outras 8, confeccionarão, em 8 horas de trabalho, mais de 45 blusas idênticas às primeiras.

Preencha o Gabarito!

<http://bit.ly/Simulado-PCDF-12-02>

Não é assinante?

Confira nossos planos, tenha acesso a milhares de cursos e participe gratuitamente dos projetos exclusivos. Clique no banner!



**ASSINATURA
ILIMITADA**

**ESTUDE PARA QUALQUER CONCURSO*
SEM PREOCUPAÇÃO**

1 ANO
12X R\$ 199,97

2 ANOS
12X R\$ 333,97

*VERIFICAR CONDIÇÕES NO SITE