



PROCESSO SELETIVO

CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO NA MODALIDADE CONCOMITÂNCIA EXTERNA
PARA O 2º SEMESTRE LETIVO DE 2026, NA UNIDADE ANGRA DOS REIS

EDITAL N.º 04/2026

TÉCNICO EM MECÂNICA

Duração: 3h (três horas)

Leia atentamente as instruções abaixo:

01 Você recebeu do fiscal o seguinte material:

a) Este caderno, com **20 (vinte)** questões da prova objetiva, sem repetição ou falha, conforme distribuição abaixo:

CONHECIMENTOS BÁSICOS	
MATEMÁTICA	LÍNGUA PORTUGUESA
1 a 15	16 a 20

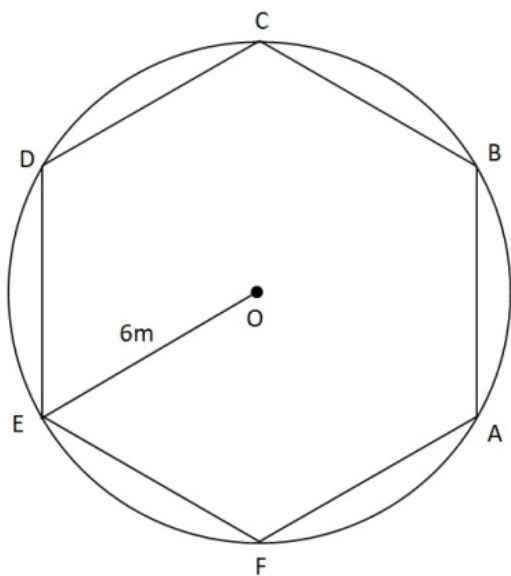
b) Um cartão de respostas destinado à marcação das respostas das questões objetivas.

- 02 Verifique se este material está em ordem e se o seu nome, RG, cargo e número de inscrição conferem com os dados que aparecem no cartão de respostas. Caso contrário, notifique imediatamente o fiscal.
- 03 Após a conferência, o candidato deverá assinar no espaço próprio do cartão de respostas, com caneta esferográfica de tinta na cor azul ou preta.
- 04 No cartão de respostas da prova objetiva, a marcação da alternativa correta deve ser feita cobrindo a letra correspondente ao número da questão e preenchendo todo o espaço interno, com caneta esferográfica de tinta na cor azul ou preta, de forma contínua e densa.
- Exemplo: A B C D
- 05 Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas **4 (quatro) alternativas** classificadas com as letras (A, B, C e D), mas só uma responde adequadamente à questão proposta. Você só deve assinalar uma alternativa. A marcação em mais de uma alternativa anula a questão, mesmo que uma das respostas esteja correta.
- 06 O candidato poderá entregar seu cartão de respostas, seu caderno de questões e retirar-se da sala de prova somente depois de decorridos **30 (trinta) minutos** do início da prova. O candidato que insistir em sair da sala de prova, descumprindo o aqui disposto, deverá assinar o termo de ocorrência declarando sua desistência do certame, que será lavrado pelo coordenador do local.
- 07 **Não será permitido ao(à) candidato(a) levar o caderno de questões, nem realizar a cópia do gabarito.**
- 08 Ao terminar a prova, o candidato entregará, obrigatoriamente, o seu cartão de respostas. **O candidato que se retirar da sala levando o cartão de respostas estará automaticamente eliminado do certame.**
- 09 Reserve os **30 (trinta) minutos** finais para marcar seu cartão de respostas. Os rascunhos e as marcações assinaladas no caderno de questões não serão levados em consideração.
- 10 Os **3 (três)** últimos candidatos permanecerão sentados até que todos concluem a prova ou que termine o seu tempo de duração, devendo assinar a ata de sala e retirar-se juntos.

CONHECIMENTOS BÁSICOS

MATEMÁTICA

1. A figura a seguir representa a maquete de um projeto arquitetônico para uma praça hexagonal inscrita em uma circunferência de raio 6 metros.



Sobre a circunferência, estão distribuídos os pontos A, B, C, D, E e F, que determinam um hexágono regular inscrito. No centro da praça, representado pelo ponto O, será instalada uma estátua comemorativa. Os vértices A e D encontram-se em posições diametralmente opostas, de modo que o segmento AD passa pelo centro O. No projeto, pretende-se construir uma calçada reta, com piso tátil e acabamento diferenciado, ligando os pontos D e B. Sabe-se que o custo de construção dessa calçada é de R\$ 500,00 por metro linear. Utilizando $\sqrt{3} = 1,73$, o custo total de construção da calçada é de:

- A) R\$ 3260,00
- B) R\$ 3480,00
- C) R\$ 5190,00
- D) R\$ 10380,00

2. As despesas de uma sociedade de doceiros em um bairro de Angra dos Reis totalizam R\$ 20.000. Essa quantia é dividida em cotas iguais entre os sócios. A inadimplência de 20 desses sócios faz com que cada um dos demais tenha um adicional de R\$ 50 em sua cota. O número de pessoas dessa sociedade é:

- A) 30
- B) 45
- C) 75
- D) 100

3. Durante uma aula de Matemática, o professor pediu para que dois alunos criassem uma expressão matemática que misturasse operações aritméticas, frações e o uso de letras para representar números desconhecidos. Como regra, o professor determinou que essa expressão matemática deveria ser traduzida em forma de função do primeiro grau. Essa função seria, posteriormente, utilizada em um desafio para os colegas da turma. Após algumas tentativas, os dois alunos chegaram à seguinte função:

$$f(x) = \frac{\frac{x+2}{2} + \frac{x-2}{3}}{\frac{2}{3} + \frac{5}{8}}$$

O professor propôs, então, como desafio, que a turma determinasse a imagem de 10 por essa função. A turma afirmou corretamente que a resposta é:

- A) $\frac{208}{31}$
- B) $\frac{108}{31}$
- C) $\frac{31}{24}$
- D) $\frac{208}{93}$

4. Uma indústria de pescados processa e embala a produção de uma cooperativa em dois formatos: Tipo A, com capacidade de 3 kg, e Tipo B, com capacidade de 5 kg. Em um único dia, a indústria preencheu 140 embalagens, totalizando 540 kg de peixe processado. Diante disso, o número de embalagens do Tipo B produzidas foi:

- A) 20
- B) 40
- C) 60
- D) 80

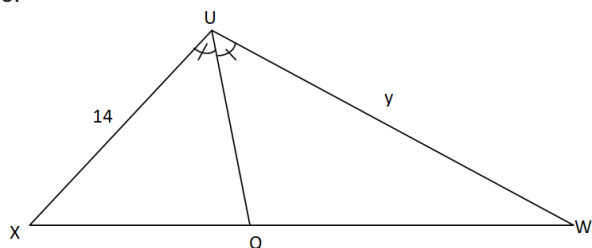
5. Dois prismas retos regulares idênticos, de base quadrada, possuem área da base igual a B e área de cada face lateral igual a A_L . Se esses dois prismas forem justapostos por uma de suas faces laterais, a área total do novo sólido resultante será igual a:

- A) $2B+6A_L$
- B) $4B+6A_L$
- C) $4B+8A_L$
- D) $4B+4A_L$

6. A expressão matemática $\frac{3-\sqrt{3}}{-1+\sqrt{3}} + \sqrt{3}$, em sua forma mais simples, é:

- A) $\frac{\sqrt{3}}{2}$
- B) $\frac{3+\sqrt{3}}{2}$
- C) $\sqrt{3}$
- D) $2\sqrt{3}$

7. A figura a seguir ilustra um $\triangle WXU$. A bissetriz interna \overline{UQ} do ângulo \hat{U} determina, no lado \overline{XW} , os segmentos \overline{XQ} e \overline{QW} cuja razão é $\frac{XQ}{QW} = \frac{2}{3}$. Sabendo que $UX = 14$ cm, a medida y do lado \overline{WU} é:



- A) 14
- B) 21
- C) 35
- D) 36

8. Um celular estava com 20% de carga quando foi conectado ao carregador. Após 10 minutos, a bateria atingiu 100% de carga. Admitindo que a porcentagem de carga da bateria tenha variado linearmente ao longo do tempo, o instante em que a bateria estava com 84% foi, em minutos, de:

- A) 8
- B) 10
- C) 12
- D) 15

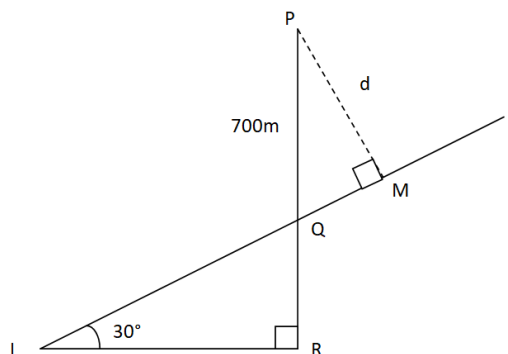
9. Uma instituição financeira ofereceu a seus 200 clientes duas modalidades de investimento:

- Investimento 1: rendimento de 20% ao ano sob regime de juros simples.
- Investimento 2: rendimento de 10% ao ano sob regime de juros compostos.

Sabe-se que todos os clientes aderiram a pelo menos uma das modalidades, que 40 clientes aderiram simultaneamente as duas modalidades e que o número de clientes que aderiram exclusivamente ao Investimento 1 excede em 20 o número de clientes que aderiram exclusivamente ao Investimento 2. Além disso, cada cliente investiu inicialmente R\$ 1.000,00 em cada modalidade à qual aderiu. Após 2 anos, o valor absoluto da diferença entre os montantes totais acumulados pelos clientes que aderiram exclusivamente ao Investimento 1 e pelos clientes que aderiram exclusivamente ao Investimento 2 é:

- A) R\$ 19200,00
- B) R\$ 39400,00
- C) R\$ 41300,00
- D) R\$ 43900,00

10. Uma prefeitura encomendou um projeto viário com o objetivo de melhorar a mobilidade urbana e a qualidade de vida de seus habitantes. O projeto está representado na figura abaixo.



No projeto, os bairros P e M serão conectados por uma via subterrânea PM , de comprimento d , que partirá do bairro P e encontrará a avenida principal, representada pela reta r , no bairro M .

Sabe-se que:

- a avenida r forma um ângulo de 30° com a via horizontal LR , que conecta os bairros L e R ;
- a via PR , que passa pelos bairros P , Q e R (sendo Q o ponto de intersecção com a avenida r), é perpendicular à via LR ;
- a distância entre os bairros P e Q , medida ao longo da via PR , é de 700 metros;
- a via subterrânea PM é perpendicular à avenida r .

Considerando $\sqrt{3} = 1,73$, o comprimento d da via subterrânea, em metros, é:

- A) 567,6
- B) 576,7
- C) 598,2
- D) 605,5

11. O conjunto U dos valores reais de x para os quais a função $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, definida por $f(x) = (4 - 2x)(5x - 3)$, assume valores estritamente negativos é:

- A) $U = \{x \in \mathbb{R}; x < \frac{3}{5} \text{ ou } x > 2\}$
- B) $U = \{x \in \mathbb{R}; x > \frac{3}{5} \text{ e } x < 2\}$
- C) $U = \{x \in \mathbb{R}; x \geq \frac{3}{5} \text{ e } x < 2\}$
- D) $U = \{x \in \mathbb{R}; x > \frac{3}{5} \text{ ou } x < 2\}$

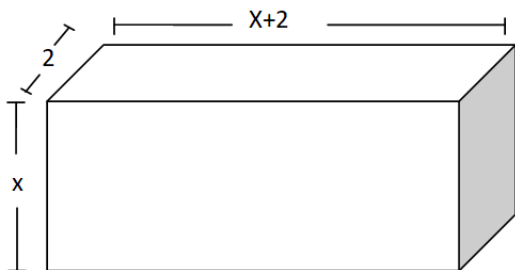
12. No setor de manutenção preventiva de uma indústria, o tempo total gasto semanalmente na calibração dos tornos mecânicos representa atualmente 25% da carga horária da equipe. Com a chegada de novos modelos de tornos, esse tempo total de calibração aumentará 26%. Por outro lado, a carga horária semanal total da equipe será ampliada em apenas 5%. Após essas mudanças, a nova porcentagem da carga horária que a equipe passará a dedicar à calibração dos tornos será:

- A) 29,83%
- B) 30%
- C) 33,08%
- D) 37,14%

13. Em uma máquina de corte controlada por comando numérico (CNC), a ferramenta executa um movimento circular de 60° em torno de uma peça. O comprimento do arco percorrido é utilizado para estimar o avanço da ferramenta e o tempo necessário para a operação. Se o raio da trajetória é de 21 cm e adotando $\pi = 3,14$, o comprimento desse arco é de:

- A) 19,87 cm
- B) 20,35 cm
- C) 21,98 cm
- D) 22,36 cm

14. O volume V do paralelepípedo é dado em função da medida x , indicada na figura. O valor de x , dado que $V(x) = 6$, é:



- A) -1 ou 3
- B) 3
- C) 4
- D) 4 ou -5

15. O conjunto solução S dos valores reais de a para os quais o sistema linear

$$\begin{cases} ax + 3y = 1 \\ x - 2y = 2 \end{cases}$$

seja possível e indeterminado é:

- A) $S = \emptyset$
- B) $S = \mathbb{R}$
- C) $S = \left\{ a \in \mathbb{R}; a = -\frac{3}{2} \right\}$
- D) $S = \left\{ a \in \mathbb{R}; a < -\frac{3}{2} \text{ ou } a > -\frac{3}{2} \right\}$

LÍNGUA PORTUGUESA

16. A expansão das redes sociais e das plataformas digitais transformou profundamente os hábitos de consumo da população. Atualmente, milhões de pessoas têm acesso diário a conteúdos produzidos por influenciadores digitais, criadores de conteúdo e empresas que promovem produtos e serviços de forma rápida e atrativa. Por meio de vídeos, publicações, avaliações e recomendações, esses agentes exercem influência sobre as escolhas dos consumidores, muitas vezes despertando desejos e necessidades que antes não existiam. Nesse contexto, torna-se fundamental desenvolver uma postura crítica diante das informações veiculadas na internet, analisando a confiabilidade das fontes e refletindo sobre os fatores que motivam as decisões de compra.

Figura 1 – Meme sobre consumo influenciado por redes sociais



Fonte: Elaborada pelo autor com auxílio de inteligência artificial generativa utilizando ChatGPT/DALL·E (OpenAI, 2026). “Imagem produzida exclusivamente para fins educacionais.”

Considerando o meme apresentado na figura 1, podemos entender que os influenciadores digitais exercem principalmente a função de:

- A) impedir a divulgação de propagandas na internet
- B) substituir os meios de comunicação tradicionais pela comunicação eletrônica
- C) influenciar opiniões e comportamentos de consumo, exercendo papel nas decisões de compra dos consumidores
- D) provocar a produção de leis que regulamentem o comércio eletrônico a partir de propagandas enganosas que induzem o consumo

Observe a figura a seguir para responder às questões 17, 18 e 19.

Figura 2 – Ilustração a respeito de situação observada em ambiente escolar



Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio de inteligência artificial generativa (Gemini), 2026. “Imagem produzida exclusivamente para fins educacionais.”

17. Na figura 2, o estudante está dormindo na sala de aula, pensando "Estou **morto** de sono!". A palavra "morto", destacada na expressão, exemplifica uma figura de linguagem que é conhecida como:

- A) ironia
- B) hipérbole
- C) metonímia
- D) eufemismo

18. No balão de pensamento da professora, lê-se a seguinte pergunta: "Por que será que ele dorme sempre nas minhas aulas?". Observe que a palavra "sempre" poderia ser deslocada para outra posição na frase, como em "ele sempre dorme nas minhas aulas", sem alterar significativamente o sentido da mensagem. Considerando seu papel na construção do enunciado, a palavra "sempre" pertence à seguinte classe gramatical:

- A) advérbio de tempo
- B) conjunção de lugar
- C) locução de intensidade
- D) locução adverbial de modo

19. No trecho "**Por que** será que ele dorme sempre nas minhas aulas?", presente no balão de pensamento da professora, podemos afirmar, com base nas regras de uso dos porquês, que a grafia da expressão destacada está:

- A) correta, pois a professora está apresentando uma explicação para si mesma
- B) incorreta, pois deveria ser escrito separado e com acento (por quê)
- C) incorreta, pois deveria ser escrito junto e com acento (porquê)
- D) correta, por se tratar de uma frase interrogativa direta

20. Considere o seguinte diálogo fictício em um grupo de *WhatsApp* de alunos do 9º ano.

- Pedro: "gnt, cês viram o q caiu no teste?? 🤔"
- Mariana: "kkkk nem estudei, achei q ia dar ruim d+"
- Pedro: "tbm... dps me passa o resumo da prô prfvr 🙏"

A comunicação via *WhatsApp*, especialmente entre o público jovem, opera sob a lógica da instantaneidade. Abreviações como "gnt" (gente), "cês" (vocês) e "d+" (demais) reduzem o tempo de digitação, enquanto os emojis (🤔, 🙏) funcionam como substitutos dos elementos não verbais da fala (expressões faciais, tom de voz e gestos).

Analisando as marcas linguísticas empregadas pelos adolescentes no diálogo acima, pode-se afirmar, sobre o "Internetês" (a linguagem do ambiente digital), que:

- A) por ser um ambiente escrito, o diálogo deveria seguir as regras de pontuação e de concordância da modalidade escrita formal
- B) esse tipo de escrita deve ser considerada um erro gramatical absoluto, demonstrando que os jovens estão perdendo a capacidade de redigir na norma-padrão
- C) o uso de abreviações (gnt, cês, q, d+) e de emojis funciona como uma estratégia de economia linguística e dinamismo, simulando a agilidade da fala no texto escrito
- D) as marcas gráficas como "kkkk" e abreviações como "d+" prejudicam a função referencial da linguagem, tornando o diálogo incompreensível para os interlocutores