

Questões de Conhecimento Específico

01. "O plano das coordenadas é construído de forma similar à nossa construção da reta real, mas usando-se uma reta horizontal e uma reta vertical, em vez de apenas uma reta horizontal." (AXLER, S.). Com base nisso, analise as características de um plano de coordenadas:

() - O plano das coordenadas é construído iniciando-se com uma reta horizontal e uma reta vertical em um plano. Essas retas são denominadas os eixos das coordenadas;

() - O ponto de interseção dos eixos das coordenadas é denominado a origem; é identificada por 0 em ambos os eixos;

() - A primeira coordenada indica a distância horizontal a partir da origem, com números positivos correspondendo a pontos à esquerda da origem, e números negativos correspondendo a pontos à direita da origem;

() - A segunda coordenada indica a distância vertical a partir da origem, com números positivos correspondendo a pontos acima da origem, e números negativos correspondendo a pontos abaixo da origem.

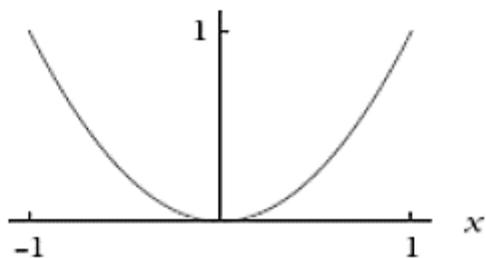
Julgue os itens acima em verdadeiro (V) ou falso (F) e, em seguida, assinale a alternativa contendo a ordem correta das respostas, de cima para baixo:

- A) V-V-V-V.
- B) V-V-F-V.
- C) F-F-V-F.
- D) F-F-F-V.

02. Se (x_1, y_1) e (x_2, y_2) , com $x_1 \neq x_2$, forem dois pontos quaisquer sobre uma reta, então a inclinação da reta é:

- A) $\frac{y_2 - x_2}{y_1 - x_1}$
- B) $\frac{y_2 + y_1}{(x_2 - x_1)}$
- C) $\frac{y_2 - y_1}{x_2 + x_1}$
- D) $\frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$

03. Sobre o gráfico da função quadrática f definida por $f(x) = x^2$ a seguir e as demais funções quadráticas, assinale a alternativa incorreta:

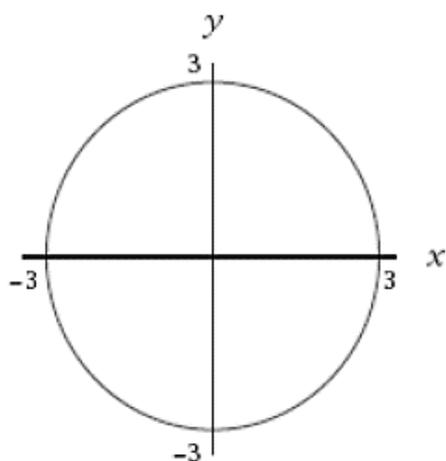


- A) Essa parábola é simétrica em relação ao eixo vertical, isto é, ela não varia se for refletida sobre o eixo vertical.
- B) A reta de simetria intercepta a parábola na origem, que é seu ponto mais baixo.
- C) Nem toda parábola é simétrica em relação a alguma reta.
- D) O vértice de uma parábola é o ponto em que a reta de simetria da parábola a intercepta.

04. Na função do segundo grau $f(x) = x^2 + 6x + 11$, é correto afirmar que os seus vértices são:

- A) $(-3, 2)$
- B) $(2, -3)$
- C) $(0, 2)$
- D) $(-2, 4)$

05. A equação que descreve, no plano xy , a circunferência de raio 3 centrada na origem como demonstra a figura é:



- A) $y = x^2 + 3$
- B) $x^2 + y^2 = 9$
- C) $x^2 + y^2 = 3$
- D) $x^2 + y^2 = 3x$

06. Na função $p(x) = 2 - 7x^2 + 5x^3$, é correto afirmar que o seu grau é:

- A) 0
- B) 1
- C) 2
- D) 3

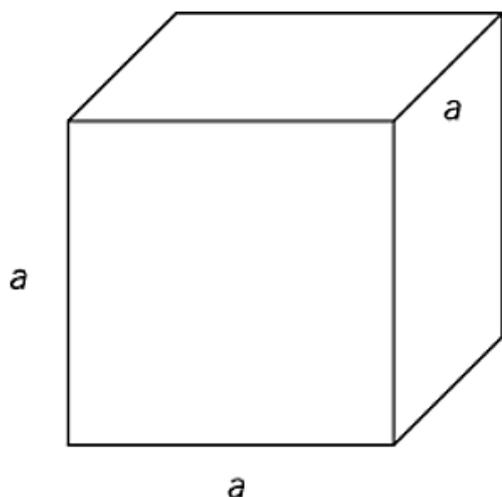
07. Considerando que em uma fazenda três empregados em 2 horas tiram leite de 5 vacas, é correto afirmar que, considerando a mesma proporção, oito empregados em 6 horas tiraram leite de um total de:

- A) 30 vacas.
- B) 35 vacas.
- C) 40 vacas.
- D) 48 vacas.

08. Qual será o tempo necessário para que um capital de R\$ 7.200,00 renda R\$ 691,20 a uma taxa de juros simples de R\$ 1,2% ao mês?

- A) 5 meses.
- B) 6 meses.
- C) 8 meses.
- D) 10 meses.

09. Com base no cubo a seguir, é correto afirmar que a sua diagonal (D) vale:



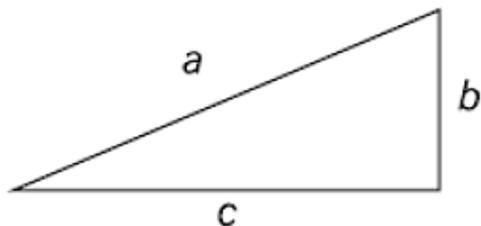
A) $D = \frac{a\sqrt{3}}{2}$

B) $D = a^2\sqrt{3}$

C) $D = a\sqrt{3}$

D) $D = a\sqrt{2}$

10. No triângulo retângulo a seguir, é correto afirmar que para encontrar o valor de “a” é necessário:



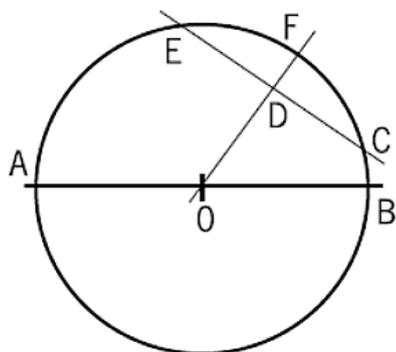
A) Aplicar raiz quadrada da soma de “b” e “c”, ambos elevados ao quadrado.

B) Somar “b” com “c”.

C) Aplicar raiz quadrada da soma de “b” e “c”, somente.

D) Somar “b” com “c”, ambos elevados ao quadrado.

11. Com base na figura a seguir, é correto afirmar que o segmento “DF” significa:



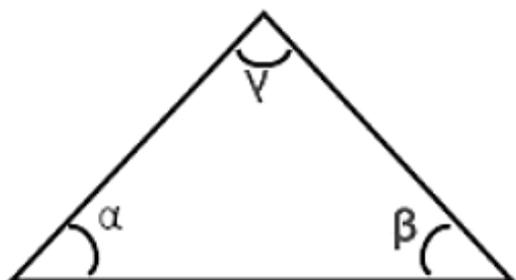
A) O diâmetro da circunferência.

B) Os raios da circunferência.

C) Uma flecha.

D) O arco da circunferência.

12. Com base na figura a seguir, é correto afirmar que $\alpha + \beta + \gamma$ é igual a:



- A) 90°
- B) 180°
- C) 270°
- D) 360°

Questões de Língua Portuguesa

INSTRUÇÃO: As questões de n° 13 a n° 15 dizem respeito ao Texto. Leia-o atentamente antes de respondê-las.

(TEXTO)

Longevidade feminina não está livre do risco de doenças

1 A Sociedade Norte-Americana de Menopausa (NAMS) realizou seu encontro anual na semana passada, em San Diego, na Califórnia, e teve como pano de fundo a pergunta: por que as mulheres
5 vivem mais que os homens? Há respostas antigas e outras recentes. Comportamentos nocivos, como tabagismo e maior consumo de álcool, têm representado uma desvantagem para os homens, mas não esgotam a questão. Assim como a função
10 positiva do estrogênio, que protege o coração feminino por um período mais longo. Na busca por respostas, pesquisadores direcionaram sua atenção para o envelhecimento celular. Uma das diferenças biológicas entre os sexos é que as
15 mulheres têm telômeros mais longos – são sequências repetitivas de DNA que existem nas extremidades dos cromossomos e os protegem do desgaste, tema já abordado nesse blog. Segundo a doutora Elissa Epel, PhD da Universidade da
20 Califórnia, os telômeros mais longos estão relacionados a um menor risco de doença cardiovascular e ao aumento da expectativa de vida.

(Fonte adaptada: <https://g1.globo.com>>acesso em 12 de outubro de 2018)

13. Sobre o Texto e seu contexto, analise:

I - Existem respostas antigas e recentes sobre os motivos pelos quais as mulheres vivem mais que os homens;

II - Os homens saem em desvantagem com as mulheres quando se trata de longevidade, uma vez que eles possuem maiores chances de terem comportamentos nocivos;

III - Os corações femininos são protegidos por um período de tempo mais longo, pois contam com a função positiva do estrogênio.

Dos itens acima:

- A) Apenas o item I está correto.
- B) Apenas os itens I e II estão corretos.
- C) Apenas os itens II e III estão corretos.
- D) Todos os itens estão corretos.

14. “Uma das diferenças biológicas entre os sexos é que as mulheres têm telômeros mais longos...” (linhas 13 a 15). É correto afirmar que a partícula que introduz uma:

- A) Oração subordinada substantiva subjetiva.
- B) Oração subordinada substantiva predicativa.
- C) Oração subordinada adverbial causal.
- D) Oração subordinada adjetiva restritiva.

15. A partícula “que” presente na linha 16 exerce função morfológica de:

- A) Conjunção integrante.
- B) Conjunção concessiva.
- C) Pronome relativo.
- D) Preposição.

Questões de Conhecimentos Gerais

16. Mesorregiões são subdivisões dos estados que congregam diversos municípios de uma área geográfica com similaridades econômicas e sociais. Foram criadas pelo IBGE e são utilizadas para fins estatísticos e de planejamento público, não constituindo, portanto, entidades políticas ou administrativas. São municípios da *Mesorregião Oeste Catarinense*, exceto:

- A) Campo Erê.
- B) Ibirama.
- C) Chapecó.
- D) Romelândia.

17. A emancipação Político Administrativa do município de Guaraciaba-SC, deu-se em:

- A) 1 de Setembro de 1988.
- B) 11 de Novembro de 1950.
- C) 1 de Outubro de 1961.

D) 10 de Dezembro de 1935.

18. De acordo com a Lei Orgânica do Município de Guaraciaba - SC, o município integra a união indissolúvel da República Federativa do Brasil e o Estado de Santa Catarina, tendo como fundamento:

I - Os valores sociais e culturais do trabalho e da livre iniciativa;

II - A obscuridade e a monarquia;

III - A dignidade da pessoa humana.

Dos itens acima:

A) Apenas os itens I e III estão corretos.

B) Apenas os itens II e III estão corretos.

C) Apenas os itens I e II estão corretos.

D) Todos os itens estão corretos.

19. Em relação aos Aspectos Geográficos do Brasil, assinale a alternativa incorreta:

A) O Brasil é banhado pelo oceano Atlântico.

B) Devido às suas dimensões continentais, localização geográfica, relevo e a dinâmica das massas de ar sobre seu território, o Brasil apresenta diferentes tipos de clima.

C) Em extensão é o quarto maior país do planeta, atrás da Federação Russa, Canadá e Japão.

D) O Pico da Neblina está localizado na Serra do Imeri (Planalto das Guianas, norte do Amazonas, fronteira entre Brasil e Venezuela). É o ponto mais alto (ponto culminante) do território brasileiro.

20. *É uma bacia totalmente brasileira, nasce na Serra da Canastra-MG e vai ao encontro do mar entre Sergipe e Alagoas. Possui trechos navegáveis de Pirapora-MG a Juazeiro-BA, contudo alguns locais nesse trecho estão se tornando intransponíveis, devido à degradação ambiental.*

O trecho acima faz referência a:

A) Bacia de São Thomé.

B) Bacia Platina.

C) Bacia do Tocantins.

D) Bacia do São Francisco.