

INSTRUÇÕES:

1. Faça os cálculos no lugar reservado, pois sem os cálculos não serão aceitas suas respostas.
2. Utilize apenas seu material didático: lápis, caneta, borracha, etc.
3. Os cálculos podem ser feitos de lápis, mas sem posterior reclamação.
4. A interpretação dos problemas faz parte da avaliação.
5. Desligue o celular, caso contrário sua prova será recolhida.

FAÇA OS CÁLCULOS AQUI OU NO VERSO!

01) (1,5) Sarry lendo uma revista de matemática encontrou o seguinte problema: Encontre o tangente do ângulo 315° . Ele fez os cálculos corretamente. Qual foi a resposta dele?

- A) $\frac{\sqrt{3}}{3}$ B) \neq C) 1 D) 0 E) -1

02) (1,5) Nina recebeu em sua rede social o seguinte problema: Qual é o seno do ângulo $\frac{13\pi}{6}$? A resposta correta é:

- A) $-\frac{\sqrt{3}}{2}$ B) $\frac{\sqrt{2}}{2}$ C) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ D) $\frac{1}{2}$ E) $-\frac{1}{2}$

03) (1,5) Sarry em casa olhou para o relógio e viu que marcava 13 horas e 20 minutos. Nesse caso, qual é o menor ângulos formados pelos os ponteiros?

- A) 80° B) 90° C) 100° D) 110° E) 120°

04) (1,5) O professor de Sarry pediu para ele resolver no quadro o seguinte problema: Encontre o cosseno do ângulo $\frac{41\pi}{6}$ rad. Ele foi e resolveu corretamente. Qual foi sua resposta?

- A) $-\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $-\frac{\sqrt{2}}{2}$ D) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ E) $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

05) (2,0) Nina apresentou o problema abaixo para o Sarry resolver, pois ela estava com dúvidas. Sarry fez corretamente. Qual foi a resposta dele?

Julgue as afirmativas a seguir:

I → O cosseno de $\frac{10\pi}{3}$ é negativo.

II → O seno de 270° é -1 e o cosseno de 90° é 1.

III → A tangente de $\frac{5\pi}{2}$ é 0.

IV → O seno de 720° é 0 e tangente $450^\circ \neq$.

Marque a alternativa correta:

- A) I e II são verdadeiras
 B) I e IV são verdadeiras
 C) II e III são verdadeiras
 D) II e IV são verdadeiras
 E) I e III são verdadeiras

06) (2,0) No colégio, o professor de matemática de Nina colocou no quadro o seguinte problema: sabe-se que são 13 horas em alguns minutos, se o ângulo entre os ponteiros é 102° . Quantos minutos estão marcando?

- A) 20 min B) 22 min C) 24 min D) 28 min E) 30 min

EXTRA - 2 PONTO - EXPLIQUE SUA RESPOSTA.

Marcelo usa palitos para fazer quadriculados como na figura ao lado. Para fazer um quadriculado 1×1 ele usa 4 palitos, para fazer um quadriculado 2×2 ele usa 12 palitos e assim por diante. Quantos palitos ele precisará para fazer um quadriculado 30×30 ?

