



PAPMEM – janeiro de 2024

Terça-feira 23/01

Questões de Desigualdades – *Prof. José Luiz Pastore*

10. Dados um quadrado e um círculo de mesmas áreas, a razão entre o perímetro da circunferência do círculo e o perímetro do quadrado é igual a

- A) $\frac{\sqrt{\pi}}{8}$
- B) $\frac{\sqrt{\pi}}{6}$
- C) $\frac{\sqrt{\pi}}{4}$
- D) $\frac{\sqrt{\pi}}{2}$
- E) $\frac{2\sqrt{\pi}}{3}$

11. A curva plana fechada de máxima área que possui o mesmo perímetro de um hexágono regular de lado medindo $\sqrt{2}$ tem área igual a

- A) $\frac{18}{\pi}$
- B) $\frac{9}{\sqrt{\pi}}$
- C) $\frac{9}{\pi}$
- D) $\frac{18}{\pi^2}$
- E) $\frac{9}{\pi^2}$

12. Dentre todos os triângulos que possuem lados de medidas x e y , com $x > y$, o de maior área é o triângulo

- A) isósceles acutângulo de base de medida y
- B) isósceles acutângulo de base de medida x
- C) retângulo de hipotenusa de medida y
- D) retângulo de hipotenusa de medida x
- E) retângulo de catetos de medidas x e y