

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI

Campus Helvídio Nunes de Barros - Picos - PI Curso de Sistemas de Informação

Disciplina: Matemática Discreta

Carga Horária: 60 h/aula – 4.0.0. - Período 2021.2

Professor: Frank César Lopes Véras



2° QUIZ AVALIATIVO

1 – Informe seu nome.

- 2 (Score: 0.3 pontos) Observando que a área de um círculo de raio \mathbf{r} é dada por $\mathbf{A} = \pi \cdot \mathbf{r}^2$ e o comprimento de uma circunferência de raio \mathbf{r} é dada por $\mathbf{C} = 2.\pi \mathbf{r}$, e considerando um círculo de raio $\mathbf{r} = 0.6$, marque o intervalo a que pertencem os números que representam a área e o comprimento desta mesma circunferência.

 - a) $\left[\frac{99}{100}, 3\right)$ b) $\left[\frac{1}{10}, \sqrt{12,96}\right)$ c) $\left[-\frac{1}{10}, \frac{21}{5}\right)$ d) $\left[\frac{15}{9}, \sqrt{16,25}\right)$ e) $\left(\frac{21}{5}, 9,35555...\right]$
- 3 (Score: 0,3 pontos) Sabe-se que $i^2 = -1$ e que $y = i + i^2 + i^3 + i^4 + i^5 + ... + i^{1001}$. Qual o valor de y?
 - a) 1
 - b) i
 - c) -i
 - d) -1
 - e) i-1
- 4 (Score: 0.3 pontos) Se $A = \{x \in R \mid x < 1\}, B = \{x \in R \mid -1 < x \le 3\}$ e $C = \{x \in R \mid x \ge 0\}$, então, o intervalo que representa $(A \cap B) - C$ é:
 - a) $\{x \in \mathbb{R} | -1 < x < 0\}$
 - **b)** $\{x \in \mathbb{R} | -1 < x \le 0\}$
 - c) $\{x \in \mathbb{R} | -1 < x < 1\}$
 - d) $\{x \in \mathbb{R} | x \leq 3\}$
 - e) $\{x \in \mathbb{R} | x > -1\}$
- 5 (Score: 0,3 pontos) Sabendo-se que z = 2 + 3i e w = 3 2i são representações de dois números complexos, qual o valor da multiplicação de z.w?
 - a) -4 + i
 - b) 6 3i
 - c) 4i
 - d) 12 + 5i
 - e) -9
- 6 (Score: 0,2 pontos) Qual o valor de $\sqrt{\frac{3^7+3^4}{7}}$?
 - a) 2,4
 - b) $\sqrt{27}$
 - c) $\frac{36}{}$
 - d) É um número Irracional