
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

ÍNDICE

Exercícios-EsSA 2

Exercícios-EsSA

01. Dada a equação da circunferência é: $(x-a)^2 + (y-b)^2 = r^2$, sendo (a,b) as coordenadas do centro e r a medida do raio, identifique a equação geral da circunferência de centro (2, 3) e raio igual a 5.

- a) $x^2 + y^2 = 25$
- b) $x^2 + y^2 - 4xy - 12 = 0$
- c) $x^2 - 4x = -16$
- d) $x^2 + y^2 - 4x - 6y - 12 = 0$
- e) $y^2 - 6y = -9$

02. Encontre o valor numérico da expressão:

$$E = 117+117+117+117+117+117+117+117+117+117+117.$$

- a) 11^8
- b) 11^{14}
- c) 11^{77}
- d) 121^7
- e) 121^{77}

03. Com as letras da palavra SARGENTO foram escritos todos os anagramas iniciados por vogais e com as consoantes todas juntas. Quantos são esses anagramas?

- a) 120 960
- b) 40 320
- c) 2 160
- d) 720
- e) 120

04. Para que o polinômio do segundo grau $A(x) = 3x^2 - bx + c$, com $c > 0$ seja o quadrado do polinômio

$$B(x) = mx + n, \text{ é necessário que}$$

- a) $b^2 = 4c$
- b) $b^2 = 12c$
- c) $b^2 = 12$
- d) $b^2 = 36c$
- e) $b^2 = 36$

05. Um colégio promoveu numa semana esportiva um campeonato interclasses de futebol. Na primeira fase, entraram na disputa 8 times, cada um deles jogando uma vez contra cada um dos outros times. O número de jogos realizados na 1ª fase foi

- a) 8 jogos
- b) 13 jogos
- c) 23 jogos
- d) 28 jogos
- e) 35 jogos

06. Se $5^{x+2} = 100$, então 5^{2x} é igual a
- a) 4.
 - b) 8.
 - c) 10.
 - d) 16.
 - e) 100.
07. Uma corrida é disputada por 8 atletas. O número de resultados possíveis para os 4 primeiros lugares é
- a) 336.
 - b) 512.
 - c) 1530.
 - d) 1680.
 - e) 4096.
08. Dobrando-se a altura de um cilindro circular reto e triplicando o raio de sua base, pode-se afirmar que seu volume fica multiplicado por
- a) 6.
 - b) 9.
 - c) 12.
 - d) 18.
 - e) 36.

GABARITO

- 01 – D
- 02 – A
- 03 – C
- 04 – B
- 05 – D
- 06 – D
- 07 – D
- 08 – D