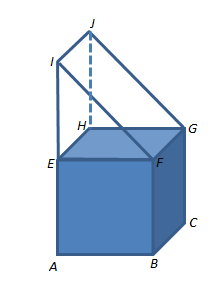
|  |  |
| --- | --- |
| Agrupamento de Escolas Ibn Mucana  **Ficha preparação exame - 9**logotipo ME**º ano** | simbolo depÁrea Disciplinar de Matemática  2013/2014  Prof. Ana Cristina Esteves |
| **Nome: Nº: Turma:** | |

1. Calculando o valor da potência , quantos zeros tem o número obtido?
2. 10 (B) 13 (C) 30 (D) 1000
3. Calcula o valor exato da expressão:
4. Se representa um número negativo, qual a expressão que representa um número positivo?
5. (B) (C) (D)
6. O inverso de é:
7. -1,5 (B) 5,1 (C) (D)
8. Considera a função definida algebricamente por .

Qual das frases é falsa?

1. A parábola que representa a função é mais estreita do que a parábola que representa a função definida por
2. O contradomínio da função é
3. é crescente no intervalo
4. Todos os 25 alunos da turma do André estão inscritos em actividades extracurriculares: 16 em desporto escolar e 12 no clube de dança. Quantos alunos estão inscritos apenas no desporto escolar?
5. Quantas soluções tem a equação
6. 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3



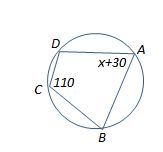
1. Na figura 1 está representado um sólido, formado por um cubo e um prisma triangular , cuja face [EHFG] coincide com a face superior do cubo.

A figura não está à escala.

Sabe-se que:

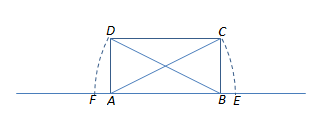
* A área total do prisma triangular é
* A área total do sólido é .

Determina o comprimento do segmento .

1. Calcula a soma dos ângulos internos de um polígono com 16 lados.
2. Calcula o valor do ângulo , sabendo que o polígono é regular.
3. Sabendo que é um ângulo agudo e que , calcula o valor exato de .
4. Observa a figura onde os vértices do polígono estão sobre a circunferência.

O valor de é:

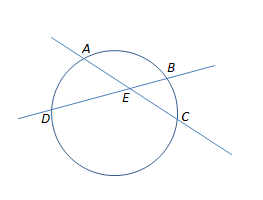
1. 60 (B) 40 (C) 70 (D) 80
2. Na figura está representado um rectângulo [ABCD] e os pontos F e E, colineares com AD.

Sabe-se que:

* DF é um arco da circunferência de centro B e raio [BD]
* CE é um arco da circunferência de centro A e raio [AC]
* e
* A abcissa do ponto A é
  1. Determina o valor exato da abcissa do ponto E
  2. Determina o valor exato da abcissa do ponto F
  3. Determina o valor do ângulo ACB. Apresenta o resultado arredondado às unidades. Se nos cálculos intermédios procederes a arredondamentos conserva 3 casas decimais.

1. Dado um ângulo agudo , sabe-se que .

Calcula o valor exato da expressão: + 10

1. Na figura sabe-se que os pontos A, B, C e D pertencem à circunferência cujo centro não se identificou.

Sabe-se que

Determina a amplitude do ângulo CED.

1. Seja e

Resolve a condição

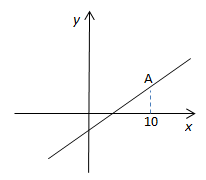
1. Seja . Considera a função , tal que
   1. Calcula
   2. A expressão que representa é:
2. (B) (C) (D)
3. Considera a sequência abaixo e a função representada no gráfico

Fig. 1 fig. 2 fig. 3

Cada termo da sequência é constituído pelo número total de quadrados de cada figura.

O ponto A pertence ao gráfico de .

* 1. Calcula a imagem, por meio de , do objecto que corresponde ao vigésimo termo da sequência.
  2. Escreve em notação cientifica
  3. Existe um termo da sequência que corresponde à ordenada do ponto A. Determina a ordem desse termo.
  4. Escreve o termo geral da sequência cujos termos são os números correspondentes à soma dos quadrados com os círculos de cada figura.
  5. Existe um termo da sequência que é um quadrado perfeito,tem dois algarismos, é par e múltiplo de 3.

Indica a ordem desse termo.