|  |
| --- |
| Geometria no plano |

**1.** Considera num referencial o.n. os pontos , e .

Classifica o triângulo quanto à amplitude dos ângulos e quanto à medida do comprimento dos lados.

**2.** Seleciona a opção correta.

Considera, num referencial o.n. , os pontos e .

As coordenadas do ponto do eixo das ordenadas que dista igualmente de e de são …

**3. Seleciona a opção correta. **

No referencial o.n. representado na figura ao lado, o domínio plano sombreado é definido pela condição …

**4.** No referencial o.n. considera a circunferência definida pela equação

 .

Sejam e os pontos indicados na figura que resultam da interseção da circunferência com os eixos coordenados.

Mostra que o centro da circunferência pertence à mediatriz de .

**5. Utilizando equações e inequações cartesianas, define analiticamente o conjunto dos pontos do plano que distam igualmente da origem e do ponto e que pertencem ao círculo centrado em e tangente ao eixo das abcissas.**

**6. Seleciona a opção correta.**

Num referencial o.n. o conjunto dos pontos determinados pela seguinte condição

 é …

1. **uma circunferência.**
2. **um ponto.**
3. **dois pontos.**
4. **uma reta.**
5. **duas retas.**

**7.** Seleciona a opção correta.

No referencial o.n. considera a elipse de equação e os pontos e resultantes da interseção da elipse com os eixos coordenados.

O declive da reta é…

a)

b)

c)

d)



**8.** No referencial o.n. da figura estão representados os vetores e .

Indica as componentes do vetor .

**9.** Classifica as seguintes afirmações em verdadeiras (V) ou falsas (F).

**Num referencial o.n.** , considera os pontos e .

1. **A norma de é** .
2. **O único vetor colinear com de norma tem coordenadas .**
3. **O simétrico do vetor tem coordenadas .**

**10.** **Seleciona a opção correta.**

Num referencial o.n. considera os vetores e .

O valor de que faz com que e sejam colineares é…

**11. Num referencial o.n. considera os pontos , e** .

**Determina o valor de**

**12.** **Seleciona a opção correta.**

O valor de que verifica a condição é…

a)

b)

c)

d)

**13. Seleciona a opção correta.**

Num referencial o.n. considera os pontos e .

Sendo o ponto médio do segmento de reta as coordenadas de são:



**14.** Considera a figura ao lado.

Admitindo que e , mostra que e são colineares.

**15.** Determina o(s) valor(es) de para o(s) qual(is) o ponto pertence à reta de equação .

**16.** Seleciona a opção correta.

**Num referencial o.n. considera a reta definida pela equação .**

**Uma equação vetorial da reta é:**

**a)**

**b)**

**c)**

d)

**17.** Seleciona a opção correta.

Considera num referencial o.n. , o ponto e a reta:

De todas as retas que passam pelo ponto qual das seguintes equações representa uma reta paralela à reta ?

 **18.** Num referencial o.n.  **considera as retas e .**

**Define por uma condição o quadrilátero delimitado pelas retas e e pelos eixos coordenados.**

**19.** Num referencial o.n. considera o ponto e a reta definida pelo seguinte sistema de equações paramétricas ,

Determina o valor de de forma que o ponto pertença à reta e a reta seja paralela à bissetriz dos quadrantes ímpares.

**20.** **Num referencial o.n.**  está representada uma circunferência de equação

**** e o triângulo .

Sabe-se que:

* os vértices do triângulo pertencem à circunferência;
* a reta tem equação ;

Determina uma expressão que represente a área da região sombreada.

|  |
| --- |
| Geometria no plano Soluções |

1. Retângulo e isósceles
2. a)
3. c)
4. Para mostrar o pretendido deves:
* indicar o centro da circunferência ();
* determinar as coordenadas dos pontos e ( e );
* determinar a equação reduzida da mediatriz de ();
* mostrar que o ponto de coordenadas pertence à reta .
1. e)
2. b)
3. e
4. a) V; b) F; c) F
5. a)
6.
7. c)
8. b)
9. Para mostrar o pretendido deves:
* decompor o vetor ();
* escrever os vetores e em função de e ();
* escrever em função de ();
* Concluir que e são colineares.
1. c)
2. d)
3.
4.
5.