Cronograma de Estudo 3º ano Regular - Geometria

PLANO DE AULA – EAD	
DATA	Terça-feira, 31/03/2020
Habilidade	Identificar, representar e utilizar conhecimento Geométrico na interpretação e compreensão dos fatos
Competência	1. Identificar e utilizar o conhecimento geométrico na compreensão e intervenção da realidade. 2. Construir e estender as noções de grandezas e medidas para a compreensão da realidade e a solução de problemas do cotidiano.
CONTEÚDO	Geometria Analítica
ATIVIDADES	Estudar o conteúdo no livro Texto capítulos 1, 2, 3 e 5 Resolver Lista de Exercícios
MATERIAIS E PLATAFORMAS	Livro texto Lista de exercícios

Lista de Exercícios

11. (Eear 2019) Sejam $A(-3,3), B(3,1), C(5,-3)$ e $D(-1,-2)$ vértices de um quadrilátero convexo. A medida de uma de suas diagonais é

a) 15
b) 13
c) 12
d) 10

12. (Efomm 2019) Calcule a área S do triângulo de vértices $A(5,7)$; $B(2,3)$; $C(9,2)$. Considerando o plano cartesiano, temos:

a) 7,8
b) 15
c) 19
d) 30
e) 60,5

13. (Upe-ssa 3 2018) Qual é a medida da área e do perímetro do losango cujos vértices são $A(2,3); B(1,0); C(0,3)$ e $D(1,6)$?

Utilize $\sqrt{10} \cong 3,2$

a) Área $= 6$ e perímetro $= 12,8$
b) Área $= 6$ e perímetro $= 10,4$
c) Área $= 12$ e perímetro $= 22,3$
d) Área $= 12$ e perímetro $= 25,9$
e) Área $= 18$ e perímetro $= 27,1$

14. (Cesgranrio 1990) A distância entre os pontos M(4,-5) e N(-1,7) do plano x0y vale:

a) 14.
b) 13.
c) 12.
d) 9.
e) 8.

15. (G1 1996) Sendo (x + 2, 2y - 4) = (8x, 3y - 10), determine o valor de x e de y.

16. (Uerj 2019) As retas r, u e v, construídas em um mesmo sistema de coordenadas cartesianas ortogonais, apresentam as seguintes equações:

$$\boxed{\begin{array}{l} r: 4x - 3y = 20 \\ u: 2x + 3y = 28 \\ v: 3x + y = 27 \end{array}}$$

Determine se as três retas são concorrentes em um único ponto. Justifique sua resposta com os cálculos necessários.

17. (G1 - ifce 2019) Num sistema de coordenadas cartesianas, as retas paralelas r e s têm equações $4x + 10y + 13 = 0$ e $6x + ky + 11 = 0$, respectivamente. O valor real de k que cumpre essas condições é

a) 13.
b) 12.
c) 15.
d) -13.
e) -11.

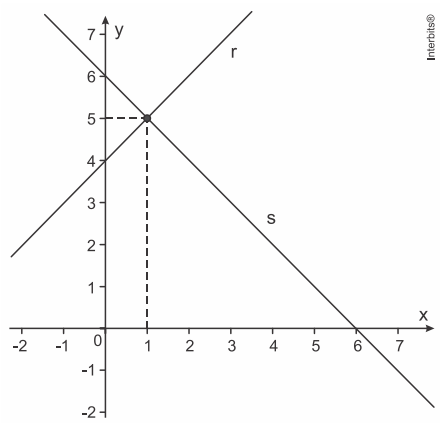
18. (Uem 2018) Considerando as retas $r: x - y = 1$, $s: 2x - 2y - 4 = 0$ e $t: y = -x + 3$, assinale o que for **correto**.

01) As retas s e t são perpendiculares.
02) As retas s e r se interceptam em um único ponto.
04) O ponto $(4, 3)$ pertence à reta r, mas não pertence às outras retas.
08) As retas r e t se interceptam em $(2, 1)$.
16) As retas s e r têm o mesmo coeficiente angular.

19. (Ufjf-pism 3 2018) Determine a distância entre o centro da circunferência $x^2 - 2x + y^2 + 6y - 6 = 0$ e a reta $3y = -4x - 1$.

a) $\frac{12}{5}$
b) $\frac{4}{5}$
c) 5
d) 1
e) $\frac{1}{5}$

20. (Ufrgs 2018) A representação geométrica das retas r e s encontra-se desenhada no sistema de coordenadas cartesianas na imagem a seguir.



Assinale a alternativa que apresenta o sistema de equações lineares que pode representar as retas r e s da imagem acima.

a) $\begin{cases} -2x + 3y = 4 \\ 5x + 5y = 1 \end{cases}$
b) $\begin{cases} -x - y = 2 \\ x + y = 1 \end{cases}$
c) $\begin{cases} -x + y = 4 \\ x + y = 6 \end{cases}$

d) $\begin{cases} -x + 2y = 3 \\ x + y = 6 \end{cases}$

e) $\begin{cases} x - y = 2 \\ x + y = 0 \end{cases}$