



Ficha Formativa de Matemática A-11ºano

Soluções:

1.

b) $f(x)$ assume o seu valor máximo em 0. $x = \pi + 2k\pi \vee x = -\pi + 2k\pi, k \in \mathbb{Z}$ c) A afirmação é verdadeira. A função só se anula uma vez no intervalo dado, mais concretamente em π .d) $-3/2$

e) $f(\alpha) = \frac{-3\sqrt{10}-10}{10}$

2.

a) A igualdade $A = \vec{u} + B$ não se verifica.

b) $(\vec{u} \wedge \overrightarrow{AB}) = 101,3^\circ$

c) $m=1; AB: (x,y)=(2,3)+k(-3,-3), k \in \mathbb{R}$

d) $k = 6/5$

e) As rectas não são paralelas.

f) $r: y = -\frac{2}{3}x - \frac{13}{3}$

g) $\left(x - \frac{1}{2}\right)^2 + \left(y - \frac{3}{2}\right)^2 = \frac{9}{2}$

3. $\alpha = \pi + 2k\pi \vee \alpha = -\frac{\pi}{2} + 2k\pi, k \in \mathbb{Z}$

4. a) 0 b) 32

5.

5.1. $15\sqrt{30}$

5.3. -90

5.2. -40

5.4. $-5\sqrt{10}$

6. $(x,y) = (0,0) + k(1, -\sqrt{3})$

7. a) -2

b) -9,5