

3.º Período

Duração: 20 min.

Nome:

N.º:

Classificação:

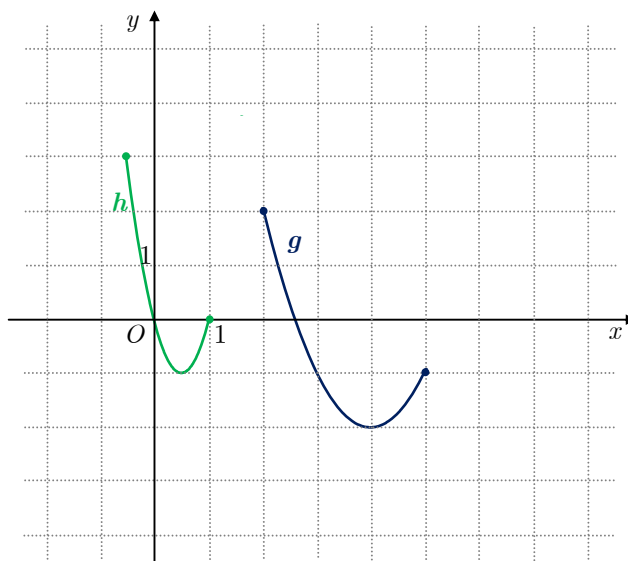
O professor:

Generalidades acerca de funções reais de variável real
(paridade, transformações geométricas, monotonia)

Em todas as respostas, indique todos os cálculos que tiver de efetuar e todas as justificações necessárias.

Considere a função r.v.r. definida por $f(x) = x^2 - 2x$, de domínio $[-1, 2]$

1. Estude a paridade da função f
2. No referencial ao lado estão os gráficos cartesianos das funções definidas por $g(x) = -1 + f(x - 3)$ e $h(x) = f(2x)$
 - 2.1. Sabe-se que o gráfico de g é a imagem do gráfico cartesiano de f pela translação de um certo vetor \vec{u}
Indique as coordenadas de \vec{u}
 - 2.2. Esboce, no mesmo referencial, o gráfico cartesiano da função definida por $p(x) = -g(x)$ e determine o domínio e o contradomínio de p
 - 2.3.
 - 2.3.1. Na afirmação seguinte, sublinha a transformação verdadeira:
O gráfico da função h é a imagem do gráfico cartesiano da função f pela contração/dilatação vertical/horizontal de coeficiente $\frac{1}{2} / 2$
 - 2.3.2. Indique os intervalos de monotonia da função h



Cotações				
40	20	60	40	40