 10º Ano Matemática A Janeiro de 2016

 Questão aula Classificação*\_\_\_\_\_*

Nome \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Nº \_\_\_ Turma \_\_\_ O professor: J. Lino Silva

1. Seja *k* um número real e seja $P\left(x\right)=x^{4}-6x^{3}+kx^{2}+4x-12$.
	1. Determine *k* de modo que o resto da divisão do polinómio $P\left(x\right)$ por $x+2$ seja $32$.

**1.2** Faça $k=9$.

**1.2.1** Decomponha $P\left(x\right)$ num produto de fatores de menor grau possível, sabendo que $P\left(x\right)$ admite as raízes $-1$ e 2 e indique todos os zeros do polinómio.

* + 1. Resolva a inequação $ x^{4}-6x^{3}+9x^{2}+4x-12\geq 0$.
1. Determine o polinómio de terceiro grau, $A\left(x\right),$ que admite $-3$ como raiz de multiplicidade 2 e que dividido por $x+1$ dá resto 12 e dividido por $x$ dá resto 9. Apresente o polinómio $A\left(x\right), $na forma de polinómio reduzido e ordenado.

Cotação

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Questão | 1.1 | 1.2.1 | 1.2.2 | 2 | Total |
| cotação | 3,5 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | =20 |