



Professor: Deocleciano S. R. Martins

1 ) Complete a planilha abaixo com as respectivas fórmulas e ou funções:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Nome	Nota 1	Nota 2	Nota 3	Nota 4	Total	Média	Média 2
2	José	12,5	14,5	22,5	23			
3	Maria	15	13	26	25,5			
4	Anna	20	17,5	27	20,5			
5	Célia	20	20	30	30			
6	Pedro	18,5	16	20,5	23			
7	Carlos	16	19,5	22,5	22,5			
8								
9		Peso 1	1,5					
10		Peso 2	2					
11		Peso 3	3,5					
12		Peso 4	4					

Média 2 (Média Ponderada): esta média deve ser encontrada multiplicando-se a nota pelo seu respectivo peso conforme fórmula abaixo:

$$\overline{M} = \frac{(Nota1 \times Peso1 + Nota2 \times Peso2 + Nota3 \times Peso3 + Nota4 \times Peso4)}{(Peso1 + Peso2 + Peso3 + Peso4)}$$

Na fórmula acima você deverá utilizar os conceitos de referência **relativa** e **absoluta**, para que a mesma tenha resultado correto.

Formatações: Números, fórmulas e funções: Fonte Arial, 12, Automática.

Títulos: Fonte: Times New Roman, 13, Automática.

Bordas: Externas duplas vermelhas, internas simples automáticas.

Funções: SOMA(**Intervalo**); MÉDIA(**Intervalo**), Atenção o intervalo é o mesmo para ambas.

Classifique (Ordem crescente) o intervalo que vai da célula “**A1**” até a célula “**H7**” planilha em função dos nomes de cada aluno (Coluna “**A**”).



2 ) Faça a Multiplicação dos elementos da *Coluna "A"* pelos elementos da *Linha "1"*, você deverá utilizar tanto os conceitos de referências relativas e absolutas. Complete a planilha abaixo com as respectivas fórmulas e ou funções

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	1										
3	2										
4	3										
5	4										
6	5										
7	6										
8	7										
9	8										
10	9										
11	10										

3 ) Faça a Divisão dos elementos da *Linha "1"* pelos elementos da *Coluna "A"*, você deverá utilizar tanto os conceitos de referências relativas e absolutas. Complete a planilha abaixo com as respectivas fórmulas e ou funções. Todos os valores das fórmulas devem ter 2 (duas) casas decimais, com alinhamento horizontal centro.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1		10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
2	1										
3	2										
4	3										
5	4										
6	5										
7	6										
8	7										
9	8										
10	9										
11	10										



4 ) Complete a planilha abaixo com as respectivas fórmulas e ou funções. Os valores que estão no intervalo que vai da célula “A1” até a célula “H10” têm fonte Times New Roman, tamanho 13 na cor azul com alinhamento horizontal centro (centralizados), com borda externa simples grossa na cor preta e borda interna simples fina em preto com sombreamento em cinza claro. Nas células "J2", "J4", "J6", "J8" e "J10" você deverá inserir as respectivas funções para encontrar os respectivos resultados, **ATENÇÃO** o intervalo que será utilizado pelas funções será o mesmo para todas (**B2** até **F10**). Caso se necessário faça o “auto-ajuste” da largura das referidas das colunas. Encontre a **MÉDIA** dos valores de cada vendedor (Coluna “H”), formate-a com 2 (duas) casas decimais, **negrito**.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Nome	Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Total	Média		
2	João	12	56	36	45	25			Vendas >= 15	
3	Maria	25	25	45	65	8				
4	Paulo	26	23	78	35	6			Vendas < 15	
5	Rita	45	65	25	15	35				
6	Carlos	59	78	12	16	3			Maior Valor	
7	Karla	10	25	36	15	56				
8	José	5	32	35	15	48			Menor Valor	
9	Pedro	25	27	96	15	15				
10	Anita	26	95	6	16	25			Média Geral	

5 ) Complete a planilha com as respectivas fórmulas, de acordo com as equações abaixo.

	A	B	C	D	E	F
1	X	Eq. 1	Eq. 2	Eq. 3	Eq. 4	Eq. 5
2	1					
3	1,5					
4	2					
5	2,5					
6	3					
7	3,5					
8	4					
9	4,5					
10	5					

Equações:

$$\text{Eq. 1} \rightarrow 2x^2 - x + 2$$

$$\text{Eq. 2} \rightarrow \sqrt[3]{\frac{2x^3 - (x-1)^2}{(2x-1)^2}}$$

$$\text{Eq. 3} \rightarrow e^{2x} - \ln(x^2) - \sqrt{x^3}$$

$$\text{Eq. 4} \rightarrow \text{Eq1} - \text{Eq2} + \sqrt[3]{(\text{Eq3})^2}$$

$$\text{Eq. 5} \rightarrow \frac{3\text{Eq4} - \text{Eq3}}{2}$$



Formatações:

Fonte: Arial, tamanho 12 na cor automática.

Alinhamento: Horizontal centro.

Casas decimais: 2 (duas)

6 ) Complete a planilha abaixo com as respectivas fórmulas, de acordo com as equações abaixo:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	X	Eq. 1	Eq. 2	Eq. 3	Eq. 4	Eq. 5	Eq. 6	Eq. 7	Eq. 8
2	1,1								
3	1,3								
4	1,5								
5	1,7								
6	1,9								
7	2,1								
8	2,3								
9	2,5								
10	2,7								
11	2,9								
12	3,1								
13	3,3								
14	3,5								
15	3,7								
16	3,9								
17	4,1								
18	4,3								
19	4,5								
20	4,7								

Onde:

Eq. 1:  $x^2$

Eq. 2:  $x^2 + 2x - 1$

Eq. 3:  $Eq2 + 2Eq1$

Eq. 4: 
$$\sqrt[5]{\frac{x^2 + 2x - (2x^3 - x)^2 - (Eq3)^2}{(x^2 + 2x)^2}}$$

Eq. 5:  $3Eq2 - Eq4$

Eq. 6:  $3x^2 - Ln(x) - \sqrt[3]{x}$

Eq. 7:  $2(x - 1)^2 + 2(x + 1)^2$

Eq. 8:  $3Eq1 + 4Eq2 + 2(Eq3 - Eq4)^2 - 2Eq5 + \sqrt{Eq6} + \sqrt{Eq7}$

Formate os resultados das fórmulas com pelo menos 2 (duas) casas decimais. A planilha tem bordas externas duplas vermelhas e internas simples finas na cor azul, os resultados devem está centralizados. Se necessário faça o “auto-ajuste” das referidas colunas.



7 ) Utilizando o intervalo que vai da célula “A1” até a célula “E7”, da “**Questão 1**”, elabore um gráfico de **linhas**, subtipo 1(Linhas. Exibe tendência de tempo ou categorias), com seqüências **em linhas**, com título do gráfico “**Evolução dos ALUNOS**” e título do eixo “**Y**” (Eixo dos Valores) “**NOTAS**”, com a **legenda** posicionada “**A BAIXO**” do gráfico, remova às **linhas de grade principais** (Eixo dos Valores) e inserindo o gráfico como “**Nova Planilha**” com nome “**RENDIMENTO DOS ALUNOS**”, após de inserido suavize as linhas “**PLOTADAS**”, altere o fundo do gráfico com a cor de sua preferência.

8 ) Elabore os gráficos das equações abaixo. O gráfico que será utilizado será do tipo “**Dispersão XY**” com subtipo “**2**”.

$y_1 = 2x^2 - x + 2$ ; Os valores de  $x$  irão variar de  $-10$  até  $10$ , com variação de  $1$ .

$y_2 = e^{2x}$ ; Os valores de  $x$  irão variar de  $0$  (zero) até  $3$ , com variação de  $0,25$ .

$y_3 = \ln(x^2)$ ; Os valores de  $x$  irão variar de  $1$  até  $100$ , com variação de  $5$ .

$y_4 = \sqrt[3]{(2x+3)^2}$ ; Os valores de  $x$  irão variar de  $1$  até  $20$ , com variação de  $1$ .

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	x	Y1	x	Y2	x	Y3	x	y4
2	-10		0		1		0	
3	-9		0,25		5		1	
4	-8		0,5		10		2	
5	-7		0,75		15		3	
6	-6		1		20		4	
7	-5		1,25		25		5	
8	-4		1,5		30		6	
9	-3		1,75		35		7	
10	-2		2		40		8	
11	-1		2,25		45		9	
12	0		2,5		50		10	
13	1		2,75		55		11	
14	2		3		60		12	
15	3				65		13	
16	4				70		14	
17	5				75		15	
18	6				80		16	
19	7				85		17	
20	8				90		18	
21	9				95		19	
22	10				100		20	

Formatações:

Fonte: Arial, tamanho 12 na cor automática.

Alinhamento: Horizontal centro.

Casas decimais: 2 (duas)

Obs.: Lembre-se  $e^x = \exp(x)$



Os gráficos deverão ficar parecidos com estes:

Gráfico da Equação Y1

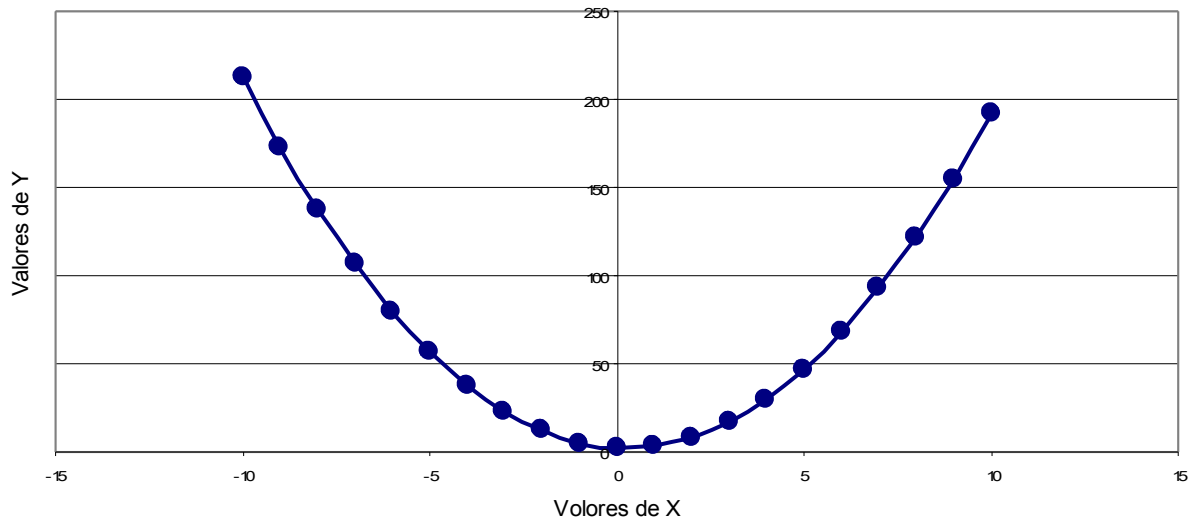


Gráfico da Equação Y2

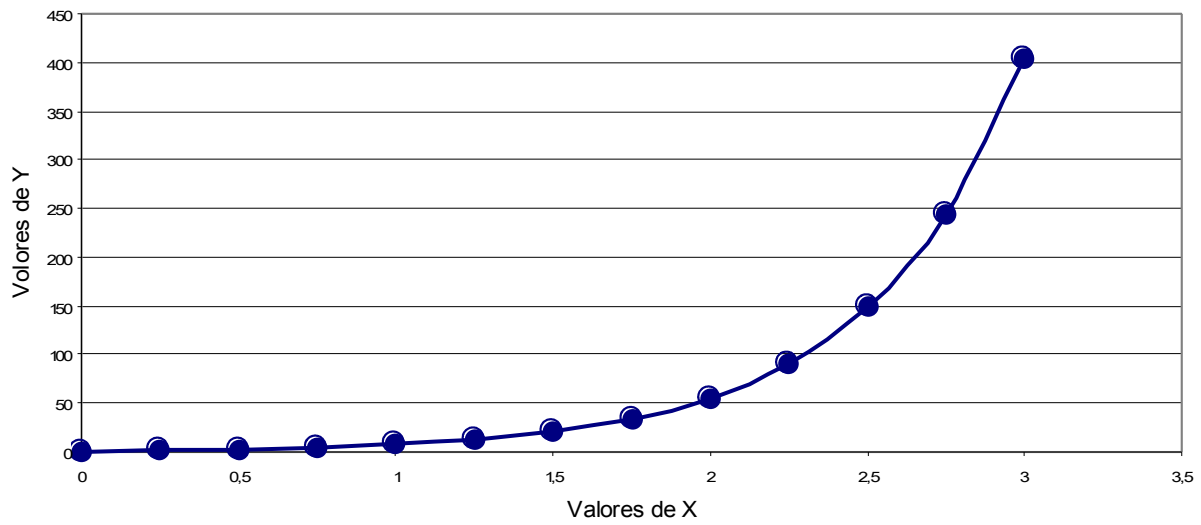




Gráfico da Equação Y3

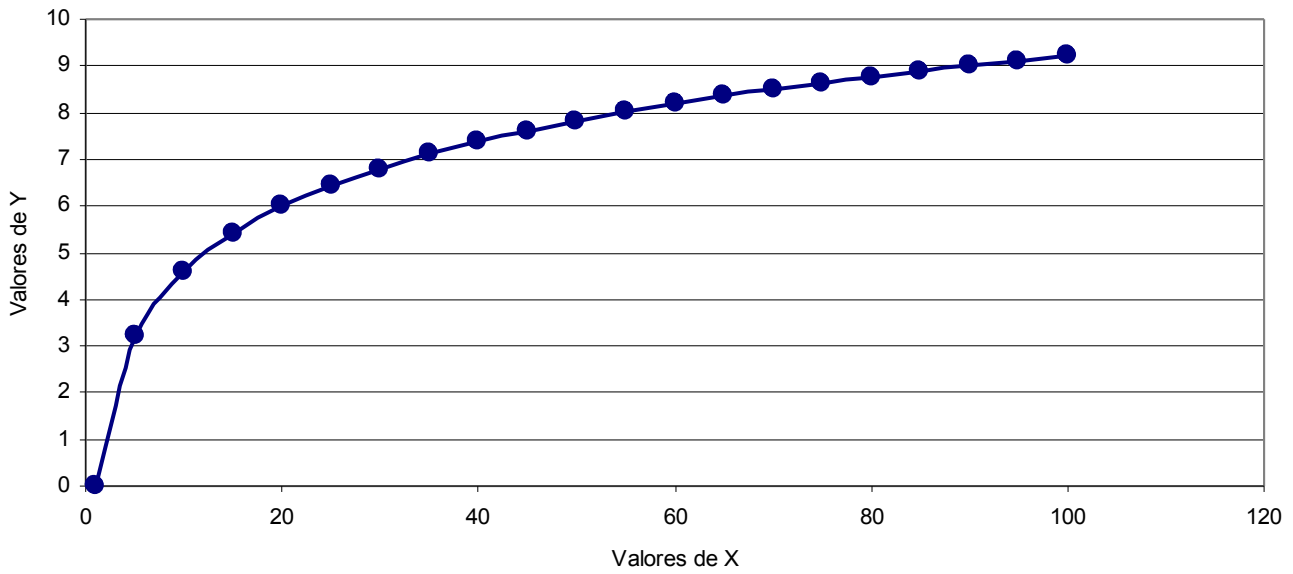


Gráfico da Equação Y4

