



NOME:		
DATA: 03/04/2020	ATIVIDADE II – 1º Trimestre	
TURMA:	DISCIPLINA: Matemática	
PROFESSORA: Gabriela Fonseca Evangelista	NOTA:	

Querido(a) aluno(a),

Você pode realizar a impressão deste material e fazer a atividade de forma manuscrita. Assim que o terminar você deverá fotografar ou escanear e mandar por e-mail no

Endereço: gabriela.evan@yahoo.com.br

Assunto do e-mail: Atividade II - Matemática - turma - nome do aluno

OU

Caso faça a opção por resolução digital, poderá acessar o **Plurall** e selecionar a opção **Maestro**, esta mesma atividade estará cadastrada lá.

Me coloco à disposição de vocês para qualquer dúvida, um grande abraço!

~~Os arquitetos mais importantes~~

Top10: Os arquitetos mais importantes da história: Conheça os alguns dos profissionais que estão no top10 da área que ajudaram a mudar para sempre o modo como encaramos as cidades, as casas e os ambientes em que vivemos.

Fonte: <https://super.abril.com.br/mundo-estranho/top-10-os-arquitetos-mais-importantes-da-historia/>

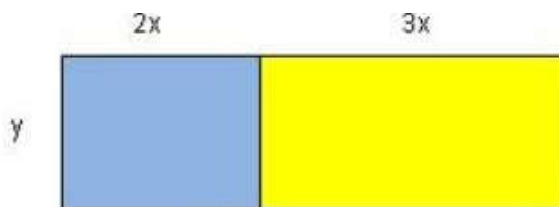
Oscar Niemeyer (1907-2012)

Obras: Igreja da Pampulha, Sede da ONU (Nova York) e Palácio da Alvorada (Brasília).

Começou como estagiário de um dos grandes arquitetos brasileiros, Lucio Costa, mas acabou superando-o em fama e influência.



Questão 01) Abaixo temos a imagem de um dos lotes que Oscar Niemeyer estruturou uma de suas obras, as dimensões estão representadas por álgebra. Marque a alternativa que contém a expressão que representa o perímetro (P) dessa imagem:



- a) $2y+5x$
- b) $y+2x+5x$
- c) $2y+ 10x$
- d) $2xy+3xy$

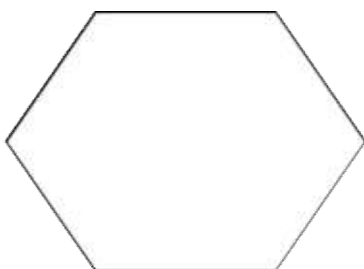
Norman Foster (1935-)

Obras: Estádio de Wembley (Londres) e 30 St Mary Axe (*foto*)

Suas obras são diversas: prédios, galerias, aeroportos e até uma estação espacial! Em comum, todas elas usam tecnologia de ponta – o britânico ficou famoso, nos anos 70, por liderar o movimento high-tech na arquitetura. Atualmente, planeja assentamentos em Marte a serem criados com impressoras 3D.



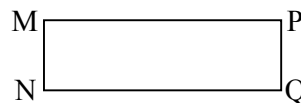
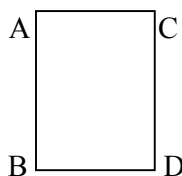
Questão 02) A base do St Mary Axe (foto acima) é no formato hexagonal, cada lado é igual $-2xy$. Assinale a alternativa que contém o valor numérico do perímetro dessa base, sabendo que $x = 1$ e $y = -2$.



- a) 24
- b) -24
- c) -4
- d) -6

Questão 03) Para a construção de novas obras, Norman Foster estava analisando dois terrenos retangulares e os nomeou de ABCD e MNPQ. No terreno ABCD os lados medem algebricamente, $AB = 24x^2y$ e $BD = 16x^2y$. Já no retângulo MNPQ, MN possui a metade de AB e NQ possui o dobro de BD, determine o perímetro de MNPQ:

- a) $88x^2y$
- b) $100x^2y$
- c) $324x^2y$
- d) $384x^2y$

**Zaha Hadid (1950-2016)**

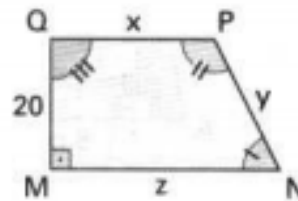
Obras: BMW Central Building (Leipzig), Bridge Pavillion (Zaragoza) e Heydar Aliyev Center (*foto*)

Foi a primeira mulher a ganhar o Prêmio Pritzker, o mais importante da arquitetura, em 2004. Nos últimos anos, a carreira dessa iraquiana naturalizada britânica decolou, com mais de 950 projetos em 44 países.



Questão 04) A imagem abaixo faz parte da obra Heydar Aliyer Center de Zaha Hadid, ela tem formato de trapézio, os seus vértices foram nomeados de MNPQ, analise a figura ao determinar o perímetro, a expressão algébrica formada pode classificada como:

- a) Monômio.
- b) Binômio.
- c) Trinômio.
- d) Polinômio.

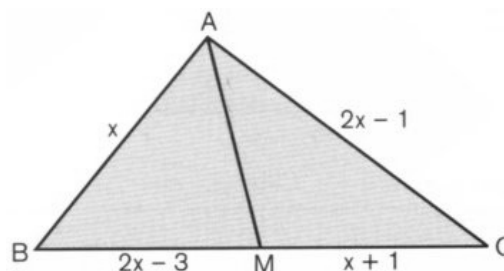


Questão 05) Determine o valor numérico do perímetro da figura da questão 4 sabendo que $x = 25$, $y = 30$ e $z = 50$.

- a) 70
- b) 100
- c) 125
- d) 105

Questão 06) As armações de madeira dos telhados são construídas na forma de triângulos, Mariana estuda engenharia e fez uma miniatura da figura abaixo, o seu perímetro, em cm é:

- a) $6x - 4$
- b) $6x - 3$
- c) $4x - 4$
- d) $4x - 3$



Ludwig Mies Van der Rohe (1886-1969)

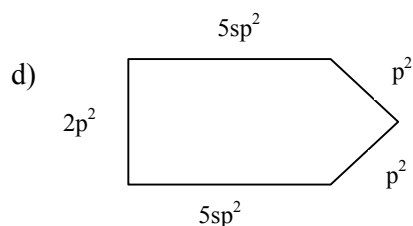
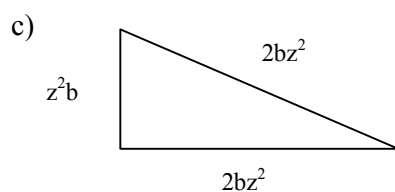
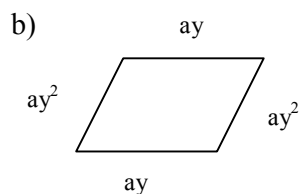
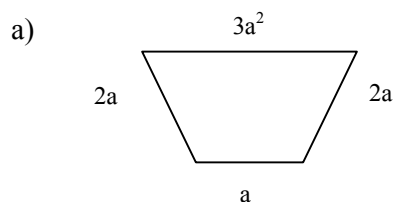
Obras: Crown Hall (foto) e apartamentos Weissenhof (Stuttgart)

“Menos é mais.” Foi com essa premissa que o alemão liderou a corrente moderna da arquitetura, ao lado de Le Corbusier e Walter Gropius (com quem fundou a influente escola Bauhaus). Esse minimalismo fica visível nas linhas e ângulos retos de seus projetos, com muito concreto, vidro e aço.

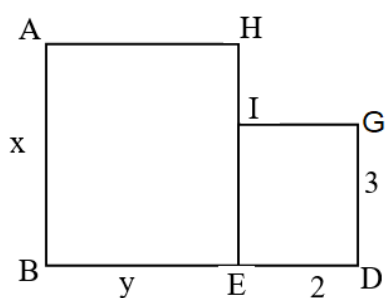


As questões a seguir são a respeito das formas geométricas utilizadas nas obras de Ludwig Mies, responda o que se pede.

Questão 07) A imagem Crown Hall, possui vários polígonos. Identifique o polígono que ao reduzir os termos semelhantes é um **monômio**:



Questão 08) Em algumas linhas da sua arte, Ludwig utilizou retângulos. Considerando a figura a seguir semelhante a que ele desenhou em um esboço. Considere as medidas dadas e determine a medida do segmento HI:



- a) $x + 3$
- b) $y - 2$
- c) $x - 3$
- d) $x - 2$

Referências

<https://exercicios.mundoeducacao.bol.uol.com.br/exercicios-matematica/exercicios-sobre-poligonos-semelhantes.htm#resposta-5253>

<https://pt.slideshare.net/evertton30/lista-de-exerccios-2-semelhana>