

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

OLIMPIÁDA PESSOENSE DE MATEMÁTICA
NÍVEL 1 – 5ª e 6ª Séries

1. Liste todos os números de dois algarismos que têm a soma desses algarismos igual a um quadrado perfeito.

2. Se x e y são números reais positivos, ordene os números do conjunto abaixo.

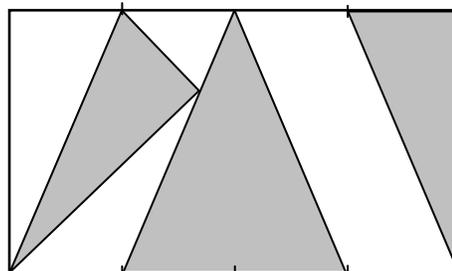
$$\left\{ \frac{x^3 + y^3}{x + y}, x^2 + y^2, (x + y)^2, x^2 + xy + y^2, xy \right\}$$

3. Uma empresa que fornece água aos consumidores de uma certa cidade, tem a seguinte tabela de preços:

Consumo (m^3)	R\$
00,0 - 10	0,80
10,1 - 20	1,10
20,1 - 30	1,40
mais que 30	1,60

Uma residência que consumiu $28,2m^3$ em um mês, quanto pagará pela sua conta de água?

4. Se a área do retângulo dado ao lado é 18 cm^2 , qual é a área da figura sombreada?



5. Considere um relógio digital que marca de 0:00 até 23:59. Diga quantas vezes por dia o mostrador apresenta todos os algarismos iguais, indicando-os.