

## PONTOS NOTÁVEIS I

Prof.: L. Santos  
Data: 8 de abril de 2019

**Q1.** Classifique em verdadeiro (V) ou falso (F):

- O incentro é o centro da circunferência inscrita no triângulo.
- O circuncentro é o centro da circunferência circunscrita ao triângulo.
- O incentro é interno ao triângulo.
- O baricentro é interno ao triângulo.
- O ortocentro é interno ao triângulo.
- O circuncentro é interno ao triângulo.
- O baricentro é o centro da circunferência inscrita no triângulo.

**Q2.** Qual triângulo satisfaz cada caso a seguir:

- o ortocentro e o baricentro são coincidentes.
- o incentro e o circuncentro são coincidentes.
- o ortocentro é um dos vértices.
- o ortocentro é externo.
- o circuncentro é externo.
- o circuncentro está em um dos lados.
- o ortocentro é um ponto interno.

**Q3.** Considere os segmentos constituídos pelas três alturas, pelas três medianas e pelas três bissetrizes internas de um triângulo. Quantos desses segmentos, dois a dois distintos, teremos:

- no triângulo equilátero;
- no triângulo isósceles não equilátero
- no triângulo escaleno.

**Q4.** Na figura 1, se  $G$  é o baricentro do triângulo  $ABC$ ,  $AG = 10$ ,  $BG = y$  e  $CG = 14$ ; calcule  $x$ ,  $y$  e  $z$ .

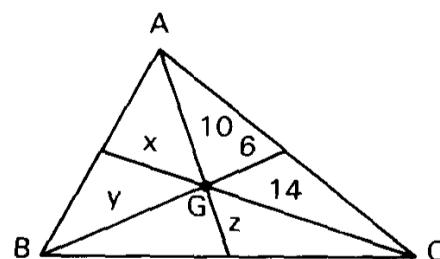


Figura 1

**Q5.** Se o quadrilátero  $ABCD$  da figura 2 é um paralelogramo e  $M$  é o ponto médio de  $AB$ , calcule  $x$ , sendo  $DP = 16$  e  $PM = x$ .

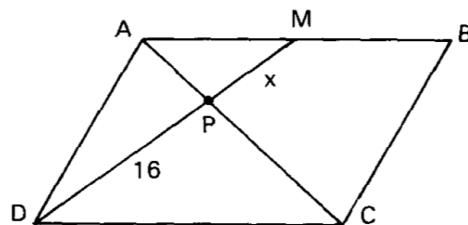


Figura 2

de  $50^\circ$ . Calcule os ângulos deste triângulo.

**Q10.** Considere na figura 3 que marcas iguais correspondem a segmentos congruentes calcule os valores das incógnitas:

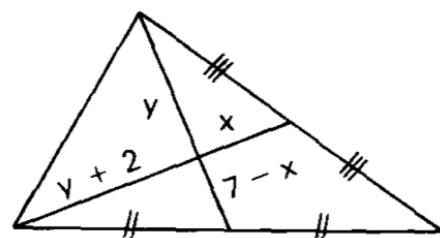


Figura 3

**Q11.** Considere o paralelogramo na figura 4 em que marcas iguais correspondem a segmentos congruentes calcule os valores das incógnitas:

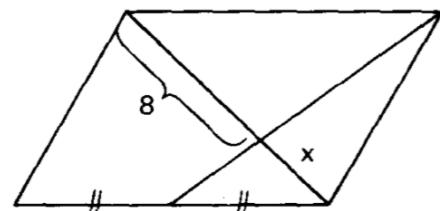


Figura 4

## GABARITO PONTOS NOTÁVEIS DOS TRIÂNGULOS I

- |                 |   |
|-----------------|---|
| <b>Q1.</b>      | (f) retângulo   |
| (a) V           | (g) acutângulo  |
| (b) V           | <b>Q3.</b>  |
| (c) V           | (a) 3   |
| (d) V           | (b) 7   |
| (e) F           | (c) 9   |
| (f) F           | <b>Q4.</b> $x = 7$ , $y = 12$ e $z = 5$   |
| (g) F           | <b>Q5.</b> $x = 8$  |
| <b>Q2.</b>      | <b>Q6.</b> $30^\circ$   |
| (a) equilátero  | <b>Q7.</b> $25^\circ$ , $25^\circ$ e $130^\circ$  |
| (b) equilátero  | <b>Q8.</b> $70^\circ$   |
| (c) retângulo   | <b>Q9.</b> $50^\circ$ , $50^\circ$ e $80^\circ$ ou $65^\circ$ , $65^\circ$ e $50^\circ$ |
| (d) obtusângulo | <b>Q10.</b> $x = 4$ e $y = 6$   |
| (e) obtusângulo | <b>Q11.</b> 4   |