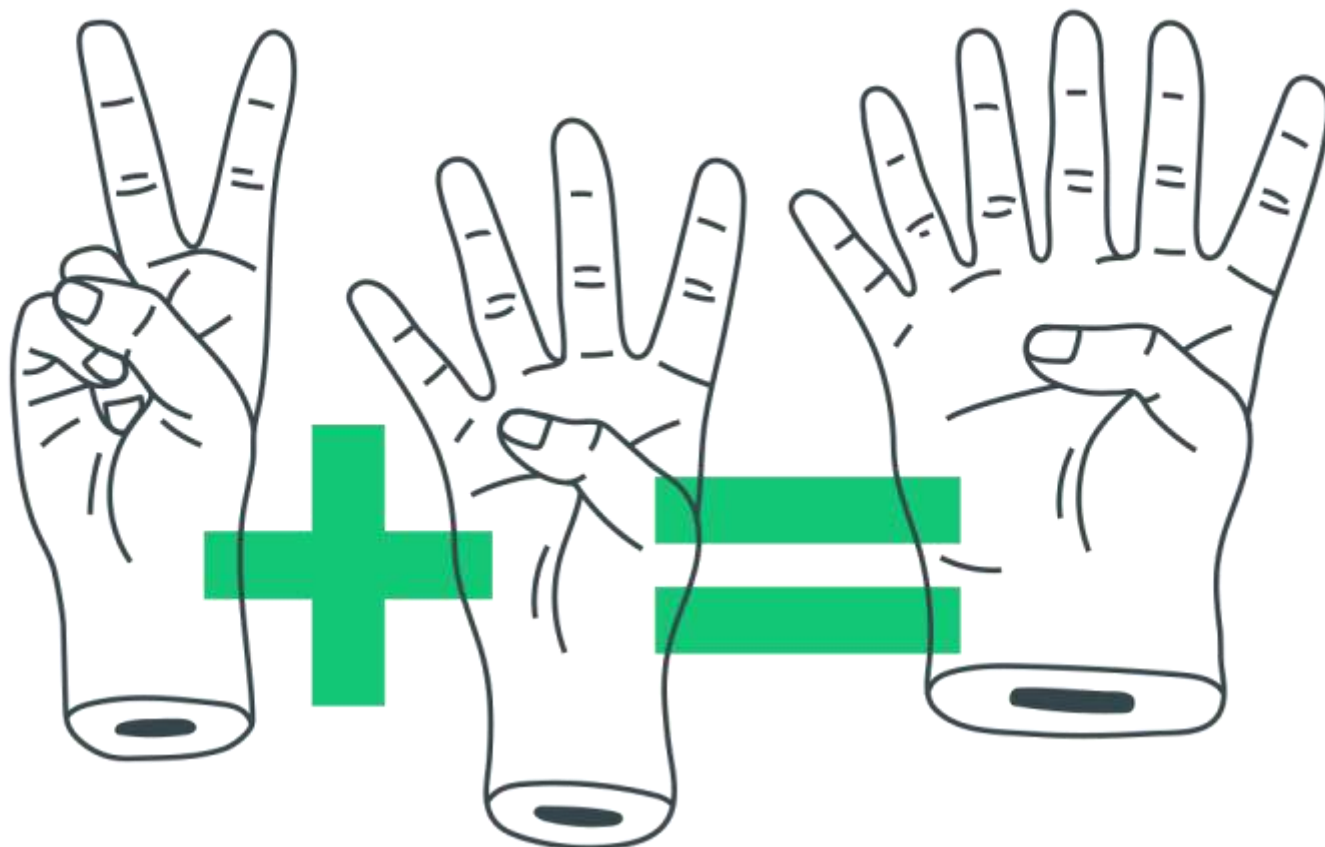


Geometria Analítica



Geometria Analítica

1. (Fuvest) São dados, no plano cartesiano, o ponto P de coordenadas $(3, 6)$ e a circunferência C de equação $(x - 1)^2 + (y - 2)^2 = 1$. Uma reta t passa por P e é tangente a C em um ponto Q . Calcule a distância de P a Q .
2. (Fuvest) Uma circunferência de raio 2, localizada no primeiro quadrante, tangencia o eixo x e a reta de equação $4x - 3y = 0$. Qual é o valor da abscissa do centro dessa circunferência?
3. (Fuvest) O segmento AB é diâmetro da circunferência de equação $x^2 + y^2 = 10y$. Se A é o ponto $(3, 1)$, então, determine o ponto B .
4. (VUNESP) Num sistema de coordenadas cartesianas ortogonais xOy , considere a reta de equação $y = x + 1$ e o ponto $P(2; 1)$. O lugar geométrico dos pontos do plano, simétricos dos pontos de r em relação a P , é uma reta. Determine a equação dessa reta.
5. (Unesp) A reta r é perpendicular à reta $-3x + 4y - 5 = 0$ e passa pelo ponto $(1, 2)$. Determine os pontos de r que distam 5 unidades do ponto $(1, 2)$.
6. (Unesp) Num sistema de coordenadas cartesianas retangulares de origem O , considere os pontos $A = (3, 0)$, $B = (3, 5)$ e $C = (0, 5)$. Seja r a reta pelo ponto $M = (1, 2)$ e que corta OC e AB em Q e P , respectivamente, de modo que a área do trapézio $OQPA$ seja metade da do quadrado $OCBA$. Determine a equação de r .

Gabarito

1. $\sqrt{19}$
2. 4
3. B(-3,9)
4. $Y = x - 3$
5. (-2,6) e (4,-2)
6. $x - y + 1 = 0$