



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Fotogrametria de estádios e levantamento de bússola Fórmulas

Calculadoras!

Exemplos!

Conversões!

marca páginas calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Maior cobertura de calculadoras e crescente - **30.000+ calculadoras!**
Calcular com uma unidade diferente para cada variável - **Conversão de
unidade embutida!**

Coleção mais ampla de medidas e unidades - **250+ medições!**



Sinta-se à vontade para COMPARTILHAR este documento com seus amigos!

[Por favor, deixe seu feedback aqui...](#)



Lista de 17 Fotogrametria de estádios e levantamento de bússola Fórmulas

Fotogrametria de estádios e levantamento de bússola

Fotogrametria

1) Altura de voo do avião acima do Datum

$$fx \quad H = \left(\left(\frac{f_{\text{len}}}{P} \right) + h_1 \right)$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 11m = \left(\left(\frac{4.2m}{2.1} \right) + 9m \right)$$

2) Distância focal da lente dada a escala da foto

$$fx \quad f_{\text{len}} = (P \cdot (H - h_1))$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 4.2m = (2.1 \cdot (11m - 9m))$$

3) Elevação de Ponto, Linha ou Área

$$fx \quad h_1 = \left(H - \left(\frac{f_{\text{len}}}{P} \right) \right)$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 9m = \left(11m - \left(\frac{4.2m}{2.1} \right) \right)$$




4) Escala de fotos dada a distância focal 

$$fx \quad P = \left(\frac{f_{len}}{H - h_1} \right)$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 2.1 = \left(\frac{4.2m}{11m - 9m} \right)$$

Levantamento do Stadia 5) Constante Aditiva ou Constante Stadia 

$$fx \quad C = (f + D_c)$$

Abrir Calculadora 


$$ex \quad 10m = (2m + 8m)$$

6) Distância do Stadia do eixo do instrumento à haste 

$$fx \quad D_s = R \cdot \left(\left(\frac{f}{R_i} \right) + C \right)$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 63.75m = 6m \cdot \left(\left(\frac{2m}{3.2m} \right) + 10m \right)$$

7) Distância horizontal entre o centro de trânsito e a barra 

fx

Abrir Calculadora 

$$H_{Horizontal} = \left(K \cdot R_i \cdot (\cos(a))^2 \right) + (fc \cdot \cos(a))$$

$$ex \quad 26.90396m = \left(11.1 \cdot 3.2m \cdot (\cos(30^\circ))^2 \right) + (0.3048m \cdot \cos(30^\circ))$$




8) Distância horizontal usando gradiente 

$$fx \quad D = s_i \cdot \frac{100 \cdot \cos(x)^2 \cdot 0.5 \cdot \sin(2 \cdot x)}{m \cdot c}$$

Abrir Calculadora 


$$ex \quad 10.98572m = 3m \cdot \frac{100 \cdot \cos(20^\circ)^2 \cdot 0.5 \cdot \sin(2 \cdot 20^\circ)}{3.1 \cdot 2.5m}$$

9) Distância vertical entre o centro de trânsito e a haste interceptada pela mira horizontal intermediária 

$$fx \quad V = \frac{1}{2 \cdot ((K \cdot R_i \cdot \sin(2 \cdot a)) + (fc \cdot \sin(a)))}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 0.016174m = \frac{1}{2 \cdot ((11.1 \cdot 3.2m \cdot \sin(2 \cdot 30^\circ)) + (0.3048m \cdot \sin(30^\circ)))}$$

10) Distância vertical entre o eixo do instrumento e a palheta inferior 

$$fx \quad V = D \cdot \tan(\theta_2)$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 12.57121m = 35.5m \cdot \tan(19.5^\circ)$$


11) Distância vertical usando gradiente 

$$fx \quad V = s_i \cdot \frac{100 \cdot \sin(2 \cdot x) \cdot 0.5 \cdot \sin(x)^2}{m \cdot c}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 1.455326m = 3m \cdot \frac{100 \cdot \sin(2 \cdot 20^\circ) \cdot 0.5 \cdot \sin(20^\circ)^2}{3.1 \cdot 2.5m}$$



12) Equação de distância dada erro de índice 

$$fx \quad D = \left(K_M \cdot \frac{S_i}{m - e} \right) + C_{add}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 35.5m = \left(12 \cdot \frac{3m}{3.1 - 1.5} \right) + 13$$

13) Intercepção da equipe no Gradieter dada a distância horizontal 

$$fx \quad S_i = \frac{D}{\frac{100 \cdot \cos(x)^2 \cdot 0.5 \cdot \sin(2 \cdot x)}{m \cdot c}}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 9.6944m = \frac{35.5m}{\frac{100 \cdot \cos(20^\circ)^2 \cdot 0.5 \cdot \sin(2 \cdot 20^\circ)}{3.1 \cdot 2.5m}}$$


14) Intercepção da equipe no Gradieter dada a distância vertical 

$$fx \quad S_i = \frac{V}{\frac{100 \cdot \sin(2 \cdot x) \cdot 0.5 \cdot \sin(x)^2}{m \cdot c}}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 8.245573m = \frac{4m}{\frac{100 \cdot \sin(2 \cdot 20^\circ) \cdot 0.5 \cdot \sin(20^\circ)^2}{3.1 \cdot 2.5m}}$$




15) Interceptação na Haste entre Dois Fios de Mira 

$$fx \quad R = \frac{D_s}{\left(\frac{f}{R_i}\right) + C}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 6.023529m = \frac{64m}{\left(\frac{2m}{3.2m}\right) + 10m}$$

16) Stadia Interval 

$$fx \quad S_i = m \cdot P_{\text{screw}}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 15.5m = 3.1 \cdot 5m$$

17) Staff Intercept 

$$fx \quad s_i = D \cdot (\tan(\theta_1) - \tan(\theta_2))$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 3.982713m = 35.5m \cdot (\tan(25^\circ) - \tan(19.5^\circ))$$



Variáveis Usadas

- **a** Inclinação vertical da linha de visão (*Grau*)
- **c** Distância em uma volta (*Metro*)
- **C** Stadia constante (*Metro*)
- **C_{add}** Constante Aditiva
- **D** Distância entre Dois Pontos (*Metro*)
- **D_c** Distância do centro (*Metro*)
- **D_s** Distância do Estádio (*Metro*)
- **e** Erro de índice
- **f** Distância Focal do Telescópio (*Metro*)
- **f_{len}** Distância focal da lente (*Metro*)
- **fc** Constante do Instrumento (*Metro*)
- **H** Altura de voo do avião (*Metro*)
- **h₁** Elevação do Ponto (*Metro*)
- **H_{Horizontal}** Distância horizontal (*Metro*)
- **K** Fator Stadia
- **K_M** Constante de Multiplicação
- **m** revolução do parafuso
- **P** Escala de fotos
- **P_{screw}** Parafuso de passo (*Metro*)
- **R** Interceptor na Haste (*Metro*)
- **R_i** Intercepção de Haste (*Metro*)
- **s_i** Funcionários interceptam (*Metro*)



- S_i Intervalo Stadia (Metro)
- V Distância Vertical (Metro)
- x Ângulo vertical (Grau)
- θ_1 Ângulo vertical para palheta superior (Grau)
- θ_2 Ângulo vertical para palheta inferior (Grau)



Constantes, Funções, Medidas usadas

- **Função: cos**, $\cos(\text{Angle})$
Trigonometric cosine function
- **Função: sin**, $\sin(\text{Angle})$
Trigonometric sine function
- **Função: tan**, $\tan(\text{Angle})$
Trigonometric tangent function
- **Medição: Comprimento** in Metro (m)
Comprimento Conversão de unidades 
- **Medição: Ângulo** in Grau ($^{\circ}$)
Ângulo Conversão de unidades 



Verifique outras listas de fórmulas

Sinta-se à vontade para **COMPARTILHAR** este documento com seus amigos!

PDF Disponível em

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

1/8/2024 | 9:34:14 AM UTC

[Por favor, deixe seu feedback aqui...](#)

