

Важный Выравнивание Формулы PDF



Формулы Примеры с единицами

Список 23 Важный Выравнивание Формулы

1) Высота инструмента Формула

Формула

$$HI = RL + BS$$

Пример с Единицы

$$49\text{ m} = 29\text{ m} + 20\text{ m}$$

Оценить формулу

2) Высота наблюдателя Формула

Формула

$$h = 0.0673 \cdot D^2$$

Пример с Единицы

$$84.8148\text{ m} = 0.0673 \cdot 35.5\text{ m}^2$$

Оценить формулу

3) Допустимая ошибка закрытия для обычного нивелирования Формула

Формула

$$e = 24 \cdot \sqrt{D}$$

Пример с Единицы

$$142.9965\text{ m} = 24 \cdot \sqrt{35.5\text{ m}}$$

Оценить формулу

4) Допустимая ошибка закрытия для точного выравнивания Формула

Формула

$$e = 4 \cdot \sqrt{D}$$

Пример с Единицы

$$23.8328\text{ m} = 4 \cdot \sqrt{35.5\text{ m}}$$

Оценить формулу

5) Допустимая ошибка закрытия для точного нивелирования Формула

Формула

$$e = 12 \cdot \sqrt{D}$$

Пример с Единицы

$$71.4983\text{ m} = 12 \cdot \sqrt{35.5\text{ m}}$$

Оценить формулу

6) Допустимая ошибка закрытия при черновой правке Формула

Формула

$$e = 100 \cdot \sqrt{D}$$

Пример с Единицы

$$595.8188\text{ m} = 100 \cdot \sqrt{35.5\text{ m}}$$

Оценить формулу

7) Задний прицел с учетом высоты прибора Формула

Формула

$$BS = HI - RL$$

Пример с Единицы

$$36\text{ m} = 65\text{ m} - 29\text{ m}$$

Оценить формулу



8) Комбинированная ошибка из-за кривизны и рефракции Формула ↻

Формула

$$c_r = 0.0673 \cdot D^2$$

Пример с Единицы

$$84.8148 \text{ м} = 0.0673 \cdot 35.5 \text{ м}^2$$

Оценить формулу ↻

9) Ошибка из-за эффекта кривизны Формула ↻

Формула

$$c = \frac{D^2}{2 \cdot R}$$

Пример с Единицы

$$0.0989 = \frac{35.5 \text{ м}^2}{2 \cdot 6370}$$

Оценить формулу ↻

10) Пониженный уровень с учетом высоты прибора Формула ↻

Формула

$$RL = HI - BS$$

Пример с Единицы

$$45 \text{ м} = 65 \text{ м} - 20 \text{ м}$$

Оценить формулу ↻

11) Поправка на ошибку рефракции Формула ↻

Формула

$$c_r = 0.0112 \cdot D^2$$

Пример с Единицы

$$14.1148 = 0.0112 \cdot 35.5 \text{ м}^2$$

Оценить формулу ↻

12) Разница в высоте между двумя точками с использованием барометрического выравнивания Формула ↻

Формула

$$D_p = 18336.6 \cdot (\log_{10}(h_i) - \log_{10}(h_t)) \cdot \left(1 + \frac{T_1 + T_2}{500}\right)$$

Пример с Единицы

$$2058.2224 \text{ м} = 18336.6 \cdot (\log_{10}(22 \text{ м}) - \log_{10}(19.5 \text{ м})) \cdot \left(1 + \frac{8^\circ\text{C} + 17^\circ\text{C}}{500}\right)$$

Оценить формулу ↻

13) Разница в высоте между наземными точками в коротких линиях при тригонометрическом выравнивании Формула ↻

Формула

$$\Delta h = D_p \cdot \sin(M) + h_i - h_t$$

Пример с Единицы

$$50.6452 \text{ м} = 80 \text{ м} \cdot \sin(37^\circ) + 22 \text{ м} - 19.5 \text{ м}$$

Оценить формулу ↻

14) Расстояние для малых ошибок кривизны и преломления Формула ↻

Формула

$$D = \sqrt{2 \cdot R \cdot c}$$

Пример с Единицы

$$35.4963 \text{ м} = \sqrt{2 \cdot 6370 \cdot 0.0989}$$

Оценить формулу ↻



15) Расстояние до видимого горизонта Формула ↻

Формула

$$D = \sqrt{\frac{h}{0.0673}}$$

Пример с Единицы

$$35.5387 \text{ m} = \sqrt{\frac{85 \text{ m}}{0.0673}}$$

Оценить формулу ↻

16) Расстояние между двумя точками кривизны и преломления Формула ↻

Формула

$$D = \left(2 \cdot R \cdot c + (c^2) \right)^{\frac{1}{2}}$$

Пример с Единицы

$$35.4964 \text{ m} = \left(2 \cdot 6370 \cdot 0.0989 + (0.0989^2) \right)^{\frac{1}{2}}$$

Оценить формулу ↻

17) Угол падения для компасной съёмки Формула ↻

Формула

$$\theta = \frac{D}{R} \cdot \left(\frac{180}{\pi} \right)$$

Пример с Единицы

$$18.2951^\circ = \frac{35.5 \text{ m}}{6370} \cdot \left(\frac{180}{3.1416} \right)$$

Оценить формулу ↻

18) Чувствительность трубки уровня Формула ↻

18.1) Количество дивизий, куда перемещается пузырь с учетом перехвата посохом Формула ↻

Формула

$$n = s_i \cdot \frac{R_C}{l \cdot D}$$

Пример с Единицы

$$9 = 3 \text{ m} \cdot \frac{213 \text{ mm}}{2 \text{ mm} \cdot 35.5 \text{ m}}$$

Оценить формулу ↻

18.2) Перехват посохом с учетом угла между линией прямой видимости Формула ↻

Формула

$$s_i = \alpha \cdot D$$

Пример с Единицы

$$2.84 \text{ m} = 0.08 \text{ rad} \cdot 35.5 \text{ m}$$

Оценить формулу ↻

18.3) Радиус кривизны трубы Формула ↻

Формула

$$R_C = n \cdot l \cdot \frac{D}{s_i}$$

Пример с Единицы

$$213 \text{ mm} = 9 \cdot 2 \text{ mm} \cdot \frac{35.5 \text{ m}}{3 \text{ m}}$$

Оценить формулу ↻

18.4) Расстояние от инструмента до рейки с заданным углом между LOS Формула ↻

Формула

$$D = \frac{s_i}{\alpha}$$

Пример с Единицы

$$37.5 \text{ m} = \frac{3 \text{ m}}{0.08 \text{ rad}}$$

Оценить формулу ↻




18.5) Угол между линией визирования с учетом радиуса кривизны Формула

Формула

$$\alpha = n \cdot \frac{l}{R_C}$$

Пример с Единицы

$$0.0845_{\text{rad}} = 9 \cdot \frac{2_{\text{mm}}}{213_{\text{mm}}}$$

Оценить формулу 


18.6) Угол между линиями визирования в радианах Формула

Формула

$$\alpha = \frac{s_i}{D}$$

Пример с Единицы

$$0.0845_{\text{rad}} = \frac{3_{\text{m}}}{35.5_{\text{m}}}$$

Оценить формулу 



Переменные, используемые в списке Выравнивание Формулы выше

- **BS** Задний прицел (метр)
- **c** Ошибка из-за кривизны
- **c_r** Коррекция рефракции
- **c_r** Комбинированная ошибка (метр)
- **D** Расстояние между двумя точками (метр)
- **D_p** Расстояние между точками (метр)
- **e** Ошибка закрытия (метр)
- **h** Высота наблюдателя (метр)
- **h_i** Высота точки A (метр)
- **h_t** Высота точки B (метр)
- **HI** Высота инструмента (метр)
- **I** Длина одного отдела (Миллиметр)
- **M** Измеренный угол (степень)
- **n** Номер отдела
- **R** Земной радиус в км
- **R_C** Радиус кривизны (Миллиметр)
- **RL** Пониженный уровень (метр)
- **s_i** Перехват персонала (метр)
- **T₁** Температура на нижнем уровне земли (Цельсия)
- **T₂** Температура на более высоком уровне (Цельсия)
- **α** Угол между ЛОС (Радян)
- **Δh** Разница высот (метр)
- **θ** Угол падения (степень)

Константы, функции и измерения, используемые в списке Выравнивание Формулы выше







- **константа(ы): pi**,
3.14159265358979323846264338327950288
постоянная Архимеда
- **Функции: log10**, log10(Number)
Десятичный логарифм, также известный как логарифм по основанию 10 или десятичный логарифм, представляет собой математическую функцию, обратную экспоненциальной функции.
- **Функции: sin**, sin(Angle)
Синус — тригонометрическая функция, описывающая отношение длины противоположной стороны прямоугольного треугольника к длине гипотенузы.
- **Функции: sqrt**, sqrt(Number)
Функция извлечения квадратного корня — это функция, которая принимает на вход неотрицательное число и возвращает квадратный корень из заданного входного числа.
- **Измерение: Длина** in метр (m), Миллиметр (mm)
Длина Преобразование единиц измерения ↗
- **Измерение: Температура** in Цельсия (°C)
Температура Преобразование единиц измерения ↗
- **Измерение: Угол** in степень (°), Радян (rad)
Угол Преобразование единиц измерения ↗



Загрузите другие PDF-файлы Важный Вертикальный контроль

- **Важный Выравнивание Формулы** 

Попробуйте наши уникальные визуальные калькуляторы

-  процент увеличения 
-  калькулятор НОД 
-  Смешанная дробь 

Пожалуйста, **ПОДЕЛИТЕСЬ** этим PDF-файлом с теми, кому он нужен!

Этот PDF-файл можно скачать на этих языках

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

7/8/2024 | 8:51:48 AM UTC

