



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Widoczne odległości autostrady Formuły

Kalkulatory!

Przykłady!

konwersje!

Zakładka calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Najszerzy zasięg kalkulatorów i rośnięcie - **30 000+ kalkulatorów!**

Oblicz z inną jednostką dla każdej zmiennej - **W wbudowanej konwersji jednostek!**

Najszerzy zbiór miar i jednostek - **250+ pomiarów!**

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)



Lista 30 Widoczne odległości autostrady Formuły

Widoczne odległości autostrady ↗

Współczynnik tarcia ↗

1) Współczynnik tarcia podany przy zatrzymaniu odległości widzenia ↗

$$fx \quad f = \frac{V_b^2}{2 \cdot [g] \cdot (SSD - (V_b \cdot t))}$$

[Otwórz kalkulator ↗](#)

$$ex \quad 0.047595 = \frac{(11.11\text{m/s})^2}{2 \cdot [g] \cdot (160\text{m} - (11.11\text{m/s} \cdot 2.5\text{s}))}$$

2) Współczynnik tarcia wzdłużnego przy danej odległości zerwania ↗

$$fx \quad f = \frac{V_b^2}{2 \cdot [g] \cdot BD}$$

[Otwórz kalkulator ↗](#)

$$ex \quad 0.157332 = \frac{(11.11\text{m/s})^2}{2 \cdot [g] \cdot 40\text{m}}$$

OSD ↗


3) Całkowity czas podróży w odległości widzenia wyprzedzania ↗

$$fx \quad T = \sqrt{4 \cdot \frac{s}{a}}$$

[Otwórz kalkulator ↗](#)

$$ex \quad 7.803133\text{s} = \sqrt{4 \cdot \frac{13.7\text{m}}{0.9\text{m/s}^2}}$$



4) Czas reakcji kierowcy korzystającego z OSD 

$$fx \quad t_r = \frac{OSD - V_b \cdot T - 1.4 \cdot V_b - 2 \cdot l - V \cdot T}{V_b}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 2.105131s = \frac{278m - 11.11m/s \cdot 7.8s - 1.4 \cdot 11.11m/s - 2 \cdot 6m - 18m/s \cdot 7.8s}{11.11m/s}$$

5) Minimalna odległość do wyprzedzania 

$$fx \quad D = 3 \cdot OSD$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 834m = 3 \cdot 278m$$

6) Minimalna odległość wyprzedzania określona Minimalna odległość wyprzedzania 

$$fx \quad OSD = \frac{D}{3}$$

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 278m = \frac{834m}{3}$$

7) Minimalny odstęp między pojazdami podczas wyprzedzania 

$$fx \quad s = (0.7 \cdot V_b + 6)$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 13.777m = (0.7 \cdot 11.11m/s + 6)$$


8) Odległość widzenia wyprzedzania 

$$fx \quad OSD = V_b \cdot t_r + V_b \cdot T + 2 \cdot (0.7 \cdot V_b + l) + V \cdot T$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 276.832m = 11.11m/s \cdot 2s + 11.11m/s \cdot 7.8s + 2 \cdot (0.7 \cdot 11.11m/s + 6m) + 18m/s \cdot 7.8s$$



9) Odstępy między pojazdami z podanym całkowitym czasem podróży w odległości widoczności wyprzedzania 

$$fx \quad s = \frac{(T^2) \cdot a}{4}$$

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 13.689m = \frac{((7.8s)^2) \cdot 0.9m/s^2}{4}$$

10) Prędkość powolnego pojazdu za pomocą OSD 

$$fx \quad V_b = \frac{OSD - V \cdot T - 2 \cdot l}{t_r + T + 1.4}$$

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 11.21429m/s = \frac{278m - 18m/s \cdot 7.8s - 2 \cdot 6m}{2s + 7.8s + 1.4}$$

11) Prędkość wyprzedzającego pojazdu dla pojazdu poruszającego się do przodu
Prędkość w metrach na sekundę 

$$fx \quad V = V_b + 4.5$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 15.61m/s = 11.11m/s + 4.5$$

12) Przyspieszenie pojazdu z uwzględnieniem całkowitego czasu podróży w odległości widoczności wyprzedzania 

$$fx \quad a = \frac{4 \cdot s}{T^2}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 0.900723m/s^2 = \frac{4 \cdot 13.7m}{(7.8s)^2}$$



SSD 13) Całkowity czas reakcji podany przy zatrzymaniu Odległość widzenia 

$$fx \quad t = \frac{SSD - \frac{V_b^2}{2 \cdot [g] \cdot f}}{V_b}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 10.62509s = \frac{160m - \frac{(11.11m/s)^2}{2 \cdot [g] \cdot 0.15}}{11.11m/s}$$

14) Odległość widzenia zatrzymania dla prędkości w metrach na sekundę 

$$fx \quad SSD = V_b \cdot t + \frac{V_b^2}{2 \cdot [g] \cdot f}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 69.73024m = 11.11m/s \cdot 2.5s + \frac{(11.11m/s)^2}{2 \cdot [g] \cdot 0.15}$$

15) Odległość zatrzymania wzroku 

$$fx \quad SSD = BD + LD$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 67.7m = 40m + 27.7m$$


16) Średnia odległość wzroku 

$$fx \quad ISD = 2 \cdot SSD$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 320m = 2 \cdot 160m$$




17) Zatrzymanie odległości widzenia na równym terenie ze skutecznością niszczenia 

$$fx \quad SSD = V_b \cdot t + \frac{V_b^2}{2 \cdot [g] \cdot f \cdot \eta_x}$$

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 80.21905m = 11.11m/s \cdot 2.5s + \frac{(11.11m/s)^2}{2 \cdot [g] \cdot 0.15 \cdot 0.8}$$

18) Zatrzymanie zasięgu wzroku przy pośrednim zasięgu wzroku 

$$fx \quad SSD = \frac{ISD}{2}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 160m = \frac{320m}{2}$$

19) Zatrzymywanie odległości widzenia na powierzchni nachylonej do góry 

$$fx \quad SSD = V_b \cdot t + \frac{V_b^2}{2 \cdot [g] \cdot f + \Delta H}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 34.65451m = 11.11m/s \cdot 2.5s + \frac{(11.11m/s)^2}{2 \cdot [g] \cdot 0.15 + 15m}$$


Odległość hamowania 20) Droga hamowania na pochyłej nawierzchni z wydajnością 

$$fx \quad BD = \frac{V_b^2}{2 \cdot [g] \cdot f \cdot \eta_x + 0.01 \cdot \Delta H}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 49.30192m = \frac{(11.11m/s)^2}{2 \cdot [g] \cdot 0.15 \cdot 0.8 + 0.01 \cdot 15m}$$




21) Droga hamowania na pochyłej powierzchni 

$$fx \quad BD = \frac{V_b^2}{2 \cdot [g] \cdot f + 0.01 \cdot \Delta H}$$

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 39.91989m = \frac{(11.11m/s)^2}{2 \cdot [g] \cdot 0.15 + 0.01 \cdot 15m}$$

22) Droga hamowania na równym terenie z wydajnością 

$$fx \quad BD = \frac{V_b^2}{2 \cdot [g] \cdot f}$$

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 41.95524m = \frac{(11.11m/s)^2}{2 \cdot [g] \cdot 0.15}$$

23) Odległość hamowania podana Odległość celowania zatrzymania 

$$fx \quad BD = SSD - LD$$

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 132.3m = 160m - 27.7m$$

24) Odległość zerwania 

$$fx \quad BD = \frac{V_b^2}{2 \cdot [g] \cdot f}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 41.95524m = \frac{(11.11m/s)^2}{2 \cdot [g] \cdot 0.15}$$


25) Prędkość pojazdu przy danej odległości hamowania 

$$fx \quad V_b = (BD \cdot (2 \cdot [g] \cdot f))^{0.5}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 10.84803m/s = (40m \cdot (2 \cdot [g] \cdot 0.15))^{0.5}$$




26) Prędkość pojazdu w metrach na sekundę dla odległości hamowania 

$$fx \quad V_b = \sqrt{BD \cdot (2 \cdot [g] \cdot f)}$$

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 10.84803m/s = \sqrt{40m \cdot (2 \cdot [g] \cdot 0.15)}$$

Odległość opóźnienia 27) Czas reakcji przy danej odległości opóźnienia lub odległości reakcji 

$$fx \quad t = \frac{LD}{V_b}$$

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 2.493249s = \frac{27.7m}{11.11m/s}$$

28) Odległość opóźnienia lub odległość reakcji dla prędkości 

$$fx \quad LD = V_b \cdot t$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 27.775m = 11.11m/s \cdot 2.5s$$

29) Odległość opóźnienia lub odległość reakcji podana odległość celowania do zatrzymania 

$$fx \quad LD = SSD - BD$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 120m = 160m - 40m$$

30) Prędkość pojazdu przy danej odległości opóźnienia lub odległości reakcji 

$$fx \quad V_b = \frac{LD}{t}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 11.08m/s = \frac{27.7m}{2.5s}$$



Używane zmienne

- **a** Przyspieszenie (*Metr/Sekunda Kwadratowy*)
- **BD** Odległość przełamania (*Metr*)
- **D** Minimalna długość OSD (*Metr*)
- **f** Projektowy współczynnik tarcia
- **ISD** Średnia odległość widzenia (*Metr*)
- **I** Długość rozstawu osi zgodnie z IRC (*Metr*)
- **LD** Odległość opóźnienia (*Metr*)
- **OSD** Wyprzedzanie Widoczność na drodze (*Metr*)
- **s** Minimalny odstęp między pojazdami podczas wyprzedzania (*Metr*)
- **SSD** Zatrzymywanie odległości wzroku (*Metr*)
- **t** Przerwij czas reakcji (*Drugi*)
- **T** Czas potrzebny na operację wyprzedzania (*Drugi*)
- **t_r** Czas reakcji kierowcy (*Drugi*)
- **V** Prędkość szybko poruszającego się pojazdu (*Metr na sekundę*)
- **V_b** Prędkość wolno poruszającego się pojazdu (*Metr na sekundę*)
- **ΔH** Różnica wysokości (*Metr*)
- **η_x** Ogólna wydajność od szybu A do X



Stałe, funkcje, stosowane pomiary

- **Stały:** **[g]**, 9.80665 Meter/Second²
Gravitational acceleration on Earth
- **Funkcjonować:** **sqrt**, sqrt(Number)
Square root function
- **Pomiar:** **Długość** in Metr (m)
Długość Konwersja jednostek ↗
- **Pomiar:** **Czas** in Drugi (s)
Czas Konwersja jednostek ↗
- **Pomiar:** **Prędkość** in Metr na sekundę (m/s)
Prędkość Konwersja jednostek ↗
- **Pomiar:** **Przyśpieszenie** in Metr/Sekunda Kwadratowy (m/s²)
Przyśpieszenie Konwersja jednostek ↗



Sprawdź inne listy formuł

- [Autostrada i droga Formuły](#) 
- [Widoczne odległości autostrady Formuły](#) 
- [Geometryczny projekt autostrady Formuły](#) 

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

PDF Dostępne w

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

10/5/2023 | 3:14:24 AM UTC

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)

