

$$m \equiv \frac{1}{3} \{ -(n-3)(n+1)r^2 - 6(n-1)r^2s + (2n-3)(2n-1)s^2 \\ + 2n(n-2)cr^2 \cos \Delta \}$$

$$q \equiv \{(n-1)r + cr \sin \Delta\}^2$$

Then we have

$$\frac{a}{h} = \frac{1}{2(n-2)W} \{ -(n-3)r + (2n-3)s \} W - (n-1)r + cr \sin \Delta \} m \\ \pm \sqrt{mW^2 + pWw + qn^2}$$

If, for instance, we take $n=3$, then the above equation becomes

$$\frac{a}{h} = \frac{1}{2W} \{ -6sW - 2r(r + cr \sin \Delta) \} w \pm \sqrt{m^1 W^2 + p^1 Ww + w^1 q^1 n^2},$$

where

$$m^1 = -4rs + 5s^2$$

$$p^1 = 4(-r^2 + rs) + \frac{4}{3}(-5r + s)cr^2 \sin \Delta + 4cr^2 \cos \Delta$$

$$q^1 = 4r^2(r + cr \sin \Delta)^2$$

拔萃

○世界第一ノ長橋 世界第一ノ長橋ハルーマニア國セルナグョダニ於テダニユウブ江

ニ架セル鐵道橋ニシテ頃日竣工シタルモノナリ此長橋ハダニユウブ江其物ト所謂浸水地(毎年一定期ニ水ノ氾濫スル地ヲ云フ)トヲ橫斷シ其長サ九哩以上ニ達セリ河水ノ主部ヲ橫斷セ

ル大徑間ハ其數五ニシテ六百二十呎ノモノ一、四百五十五呎ノモノ四アリ此大橋ノ全長ハ一
 万三千三百二十五呎ナルガ之ヲ他ノ大鐵道橋ト對比スレバ蘇格蘭ノターブリツヂハ其全長
 一万七百二十五呎メンフェイスノミツシツビ、ブリツヂハ一万六百呎蘇格蘭ノフオルス、ブリツ
 ヲハ七千八百呎ガラシアノモロヂー、ブリツヂハ四千八百呎シスラン附近ノヴオルガ河橋ハ
 四千七百呎ニシテ孰レモダニユウブノ長橋ニ及バズ次ニ此長橋ノ高サ如何ト云フニ此河流
 ノ主部ニ於テハ縱令ヒ高水ノ時ト雖ダニユウブニ航スル最大船舶ガ橋下ヲ通行スルヲ得ベ
 ク又高水標ハ低水標ヲ距ルコト三十五呎ニシテ之ヨリ橋ノ下面ニ至ルマデ其距離一百五呎ナ
 リト云フ(サイエンチファイツク、アメリカシ)

○千八百九十六年中英國鐵道災難統計 昨年中英國ニ於ケル鐵道災難報告ヲ見ル

ニ同年中列車、車輛、線路等ノ故障ノ爲メ乗客ノ死者五人負傷者三百八十八人其他ノ原因(自己
 注意ヲ
 包含ス)ニ依リ乗客ノ死者八十八人負傷者千九十八人アリ

鐵道職員及工夫等ニシテ列車、車輛線路等ノ故障ノ爲メ死セシ者三人負傷セシ者百五十三人
 其他ノ原因ニ依リ死セシ者四百四十四人負傷セシ者三千八百三十三人アリ

前二項以外ノ人ニシテ踏切ニ於テ死セシ者五十一人負傷セシ者二十七人、列車等ノ故障ノ爲
 ニ負傷セシ者八人線路ヲ横切リシ者ノ死者二百六十一人負傷者百十人自殺者百十四人自殺
 未遂負傷者二十七人種々ノ原因ニ依リ死セシ者四十二人負傷セシ者百三十三人アリ以上ヲ
 總括スレハ昨年中鐵道ノ爲ニ死セシ者千八百七十七人ニシテ之ヲ千八
 百九十五年ノ死者千二十四人負傷者四千二十一人ニ比較スレハ死者ニ十六人ヲ減シ負傷者