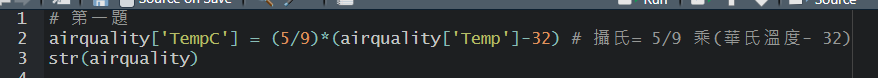
第一題

<程式截圖>



<輸出>一張含有 文字 的圖片

自動產生的描述<完整輸出>

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ozone | Solar.R | Wind | Temp | Month | Day | TempC |
| 41 | 190 | 7.4 | 67 | 5 | 1 | 19.44444 |
| 36 | 118 | 8 | 72 | 5 | 2 | 22.22222 |
| 12 | 149 | 12.6 | 74 | 5 | 3 | 23.33333 |
| 18 | 313 | 11.5 | 62 | 5 | 4 | 16.66667 |
| NA | NA | 14.3 | 56 | 5 | 5 | 13.33333 |
| 28 | NA | 14.9 | 66 | 5 | 6 | 18.88889 |
| 23 | 299 | 8.6 | 65 | 5 | 7 | 18.33333 |
| 19 | 99 | 13.8 | 59 | 5 | 8 | 15 |
| 8 | 19 | 20.1 | 61 | 5 | 9 | 16.11111 |
| NA | 194 | 8.6 | 69 | 5 | 10 | 20.55556 |
| 7 | NA | 6.9 | 74 | 5 | 11 | 23.33333 |
| 16 | 256 | 9.7 | 69 | 5 | 12 | 20.55556 |
| 11 | 290 | 9.2 | 66 | 5 | 13 | 18.88889 |
| 14 | 274 | 10.9 | 68 | 5 | 14 | 20 |
| 18 | 65 | 13.2 | 58 | 5 | 15 | 14.44444 |
| 14 | 334 | 11.5 | 64 | 5 | 16 | 17.77778 |
| 34 | 307 | 12 | 66 | 5 | 17 | 18.88889 |
| 6 | 78 | 18.4 | 57 | 5 | 18 | 13.88889 |
| 30 | 322 | 11.5 | 68 | 5 | 19 | 20 |
| 11 | 44 | 9.7 | 62 | 5 | 20 | 16.66667 |
| 1 | 8 | 9.7 | 59 | 5 | 21 | 15 |
| 11 | 320 | 16.6 | 73 | 5 | 22 | 22.77778 |
| 4 | 25 | 9.7 | 61 | 5 | 23 | 16.11111 |
| 32 | 92 | 12 | 61 | 5 | 24 | 16.11111 |
| NA | 66 | 16.6 | 57 | 5 | 25 | 13.88889 |
| NA | 266 | 14.9 | 58 | 5 | 26 | 14.44444 |
| NA | NA | 8 | 57 | 5 | 27 | 13.88889 |
| 23 | 13 | 12 | 67 | 5 | 28 | 19.44444 |
| 45 | 252 | 14.9 | 81 | 5 | 29 | 27.22222 |
| 115 | 223 | 5.7 | 79 | 5 | 30 | 26.11111 |
| 37 | 279 | 7.4 | 76 | 5 | 31 | 24.44444 |
| NA | 286 | 8.6 | 78 | 6 | 1 | 25.55556 |
| NA | 287 | 9.7 | 74 | 6 | 2 | 23.33333 |
| NA | 242 | 16.1 | 67 | 6 | 3 | 19.44444 |
| NA | 186 | 9.2 | 84 | 6 | 4 | 28.88889 |
| NA | 220 | 8.6 | 85 | 6 | 5 | 29.44444 |
| NA | 264 | 14.3 | 79 | 6 | 6 | 26.11111 |
| 29 | 127 | 9.7 | 82 | 6 | 7 | 27.77778 |
| NA | 273 | 6.9 | 87 | 6 | 8 | 30.55556 |
| 71 | 291 | 13.8 | 90 | 6 | 9 | 32.22222 |
| 39 | 323 | 11.5 | 87 | 6 | 10 | 30.55556 |
| NA | 259 | 10.9 | 93 | 6 | 11 | 33.88889 |
| NA | 250 | 9.2 | 92 | 6 | 12 | 33.33333 |
| 23 | 148 | 8 | 82 | 6 | 13 | 27.77778 |
| NA | 332 | 13.8 | 80 | 6 | 14 | 26.66667 |
| NA | 322 | 11.5 | 79 | 6 | 15 | 26.11111 |
| 21 | 191 | 14.9 | 77 | 6 | 16 | 25 |
| 37 | 284 | 20.7 | 72 | 6 | 17 | 22.22222 |
| 20 | 37 | 9.2 | 65 | 6 | 18 | 18.33333 |
| 12 | 120 | 11.5 | 73 | 6 | 19 | 22.77778 |
| 13 | 137 | 10.3 | 76 | 6 | 20 | 24.44444 |
| NA | 150 | 6.3 | 77 | 6 | 21 | 25 |
| NA | 59 | 1.7 | 76 | 6 | 22 | 24.44444 |
| NA | 91 | 4.6 | 76 | 6 | 23 | 24.44444 |
| NA | 250 | 6.3 | 76 | 6 | 24 | 24.44444 |
| NA | 135 | 8 | 75 | 6 | 25 | 23.88889 |
| NA | 127 | 8 | 78 | 6 | 26 | 25.55556 |
| NA | 47 | 10.3 | 73 | 6 | 27 | 22.77778 |
| NA | 98 | 11.5 | 80 | 6 | 28 | 26.66667 |
| NA | 31 | 14.9 | 77 | 6 | 29 | 25 |
| NA | 138 | 8 | 83 | 6 | 30 | 28.33333 |
| 135 | 269 | 4.1 | 84 | 7 | 1 | 28.88889 |
| 49 | 248 | 9.2 | 85 | 7 | 2 | 29.44444 |
| 32 | 236 | 9.2 | 81 | 7 | 3 | 27.22222 |
| NA | 101 | 10.9 | 84 | 7 | 4 | 28.88889 |
| 64 | 175 | 4.6 | 83 | 7 | 5 | 28.33333 |
| 40 | 314 | 10.9 | 83 | 7 | 6 | 28.33333 |
| 77 | 276 | 5.1 | 88 | 7 | 7 | 31.11111 |
| 97 | 267 | 6.3 | 92 | 7 | 8 | 33.33333 |
| 97 | 272 | 5.7 | 92 | 7 | 9 | 33.33333 |
| 85 | 175 | 7.4 | 89 | 7 | 10 | 31.66667 |
| NA | 139 | 8.6 | 82 | 7 | 11 | 27.77778 |
| 10 | 264 | 14.3 | 73 | 7 | 12 | 22.77778 |
| 27 | 175 | 14.9 | 81 | 7 | 13 | 27.22222 |
| NA | 291 | 14.9 | 91 | 7 | 14 | 32.77778 |
| 7 | 48 | 14.3 | 80 | 7 | 15 | 26.66667 |
| 48 | 260 | 6.9 | 81 | 7 | 16 | 27.22222 |
| 35 | 274 | 10.3 | 82 | 7 | 17 | 27.77778 |
| 61 | 285 | 6.3 | 84 | 7 | 18 | 28.88889 |
| 79 | 187 | 5.1 | 87 | 7 | 19 | 30.55556 |
| 63 | 220 | 11.5 | 85 | 7 | 20 | 29.44444 |
| 16 | 7 | 6.9 | 74 | 7 | 21 | 23.33333 |
| NA | 258 | 9.7 | 81 | 7 | 22 | 27.22222 |
| NA | 295 | 11.5 | 82 | 7 | 23 | 27.77778 |
| 80 | 294 | 8.6 | 86 | 7 | 24 | 30 |
| 108 | 223 | 8 | 85 | 7 | 25 | 29.44444 |
| 20 | 81 | 8.6 | 82 | 7 | 26 | 27.77778 |
| 52 | 82 | 12 | 86 | 7 | 27 | 30 |
| 82 | 213 | 7.4 | 88 | 7 | 28 | 31.11111 |
| 50 | 275 | 7.4 | 86 | 7 | 29 | 30 |
| 64 | 253 | 7.4 | 83 | 7 | 30 | 28.33333 |
| 59 | 254 | 9.2 | 81 | 7 | 31 | 27.22222 |
| 39 | 83 | 6.9 | 81 | 8 | 1 | 27.22222 |
| 9 | 24 | 13.8 | 81 | 8 | 2 | 27.22222 |
| 16 | 77 | 7.4 | 82 | 8 | 3 | 27.77778 |
| 78 | NA | 6.9 | 86 | 8 | 4 | 30 |
| 35 | NA | 7.4 | 85 | 8 | 5 | 29.44444 |
| 66 | NA | 4.6 | 87 | 8 | 6 | 30.55556 |
| 122 | 255 | 4 | 89 | 8 | 7 | 31.66667 |
| 89 | 229 | 10.3 | 90 | 8 | 8 | 32.22222 |
| 110 | 207 | 8 | 90 | 8 | 9 | 32.22222 |
| NA | 222 | 8.6 | 92 | 8 | 10 | 33.33333 |
| NA | 137 | 11.5 | 86 | 8 | 11 | 30 |
| 44 | 192 | 11.5 | 86 | 8 | 12 | 30 |
| 28 | 273 | 11.5 | 82 | 8 | 13 | 27.77778 |
| 65 | 157 | 9.7 | 80 | 8 | 14 | 26.66667 |
| NA | 64 | 11.5 | 79 | 8 | 15 | 26.11111 |
| 22 | 71 | 10.3 | 77 | 8 | 16 | 25 |
| 59 | 51 | 6.3 | 79 | 8 | 17 | 26.11111 |
| 23 | 115 | 7.4 | 76 | 8 | 18 | 24.44444 |
| 31 | 244 | 10.9 | 78 | 8 | 19 | 25.55556 |
| 44 | 190 | 10.3 | 78 | 8 | 20 | 25.55556 |
| 21 | 259 | 15.5 | 77 | 8 | 21 | 25 |
| 9 | 36 | 14.3 | 72 | 8 | 22 | 22.22222 |
| NA | 255 | 12.6 | 75 | 8 | 23 | 23.88889 |
| 45 | 212 | 9.7 | 79 | 8 | 24 | 26.11111 |
| 168 | 238 | 3.4 | 81 | 8 | 25 | 27.22222 |
| 73 | 215 | 8 | 86 | 8 | 26 | 30 |
| NA | 153 | 5.7 | 88 | 8 | 27 | 31.11111 |
| 76 | 203 | 9.7 | 97 | 8 | 28 | 36.11111 |
| 118 | 225 | 2.3 | 94 | 8 | 29 | 34.44444 |
| 84 | 237 | 6.3 | 96 | 8 | 30 | 35.55556 |
| 85 | 188 | 6.3 | 94 | 8 | 31 | 34.44444 |
| 96 | 167 | 6.9 | 91 | 9 | 1 | 32.77778 |
| 78 | 197 | 5.1 | 92 | 9 | 2 | 33.33333 |
| 73 | 183 | 2.8 | 93 | 9 | 3 | 33.88889 |
| 91 | 189 | 4.6 | 93 | 9 | 4 | 33.88889 |
| 47 | 95 | 7.4 | 87 | 9 | 5 | 30.55556 |
| 32 | 92 | 15.5 | 84 | 9 | 6 | 28.88889 |
| 20 | 252 | 10.9 | 80 | 9 | 7 | 26.66667 |
| 23 | 220 | 10.3 | 78 | 9 | 8 | 25.55556 |
| 21 | 230 | 10.9 | 75 | 9 | 9 | 23.88889 |
| 24 | 259 | 9.7 | 73 | 9 | 10 | 22.77778 |
| 44 | 236 | 14.9 | 81 | 9 | 11 | 27.22222 |
| 21 | 259 | 15.5 | 76 | 9 | 12 | 24.44444 |
| 28 | 238 | 6.3 | 77 | 9 | 13 | 25 |
| 9 | 24 | 10.9 | 71 | 9 | 14 | 21.66667 |
| 13 | 112 | 11.5 | 71 | 9 | 15 | 21.66667 |
| 46 | 237 | 6.9 | 78 | 9 | 16 | 25.55556 |
| 18 | 224 | 13.8 | 67 | 9 | 17 | 19.44444 |
| 13 | 27 | 10.3 | 76 | 9 | 18 | 24.44444 |
| 24 | 238 | 10.3 | 68 | 9 | 19 | 20 |
| 16 | 201 | 8 | 82 | 9 | 20 | 27.77778 |
| 13 | 238 | 12.6 | 64 | 9 | 21 | 17.77778 |
| 23 | 14 | 9.2 | 71 | 9 | 22 | 21.66667 |
| 36 | 139 | 10.3 | 81 | 9 | 23 | 27.22222 |
| 7 | 49 | 10.3 | 69 | 9 | 24 | 20.55556 |
| 14 | 20 | 16.6 | 63 | 9 | 25 | 17.22222 |
| 30 | 193 | 6.9 | 70 | 9 | 26 | 21.11111 |
| NA | 145 | 13.2 | 77 | 9 | 27 | 25 |
| 14 | 191 | 14.3 | 75 | 9 | 28 | 23.88889 |
| 18 | 131 | 8 | 76 | 9 | 29 | 24.44444 |
| 20 | 223 | 11.5 | 68 | 9 | 30 | 20 |

第二題

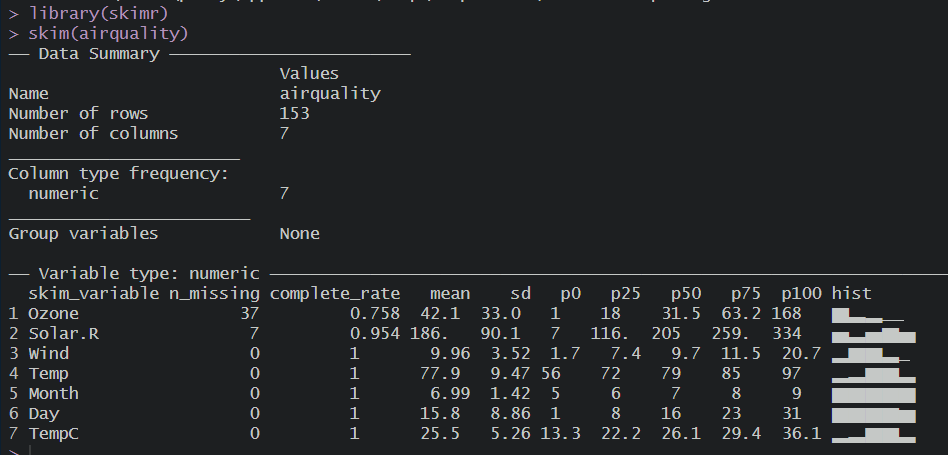
<程式截圖>

一張含有 文字 的圖片

自動產生的描述

<輸出>

skim(airquality)



summary(airquality)一張含有 文字, 室內, 電子用品 的圖片

自動產生的描述

<比較>

skim() 可以計算的變數有n\_missing、complete\_rate、mean、sd、p0、p25、p50、p75、p100和hist。summary()可以計算的變數有，Min.、1st Qu.、Median、Mean、3rd Qu.、Max.和NA's。可以看到他們可以計算的東西不完全一樣，像是如果要計算標準差，用skim()會比較方便。

第三題

<程式截圖>

一張含有 文字, 計分板, 匾額 的圖片

自動產生的描述

<輸出>

一張含有 文字 的圖片

自動產生的描述

<說明>

na.rm 意味著“remove NA”，加入  'na.rm' = ’F’ 的條件後，就不會移除NA，如果那一行中有 NA的話就無法計算，因此回傳的結果也會是 NA。若加入 'na.rm' = ’T’ 的條件，代表會移除NA ，所以可以計算答案並回傳。最後一個'quantile()' functions在移除NA就無法計算了。