## Sheet1
| Unnamed: 0 | Unnamed: 1 | Unnamed: 2 | Unnamed: 3 | Unnamed: 4 | Unnamed: 5 | Unnamed: 6 | Unnamed: 7 | Options Theoretical Calculator | Unnamed: 9 | Unnamed: 10 | Unnamed: 11 | Unnamed: 12 | Unnamed: 13 | Unnamed: 14 | Unnamed: 15 | Unnamed: 16 | Unnamed: 17 | Unnamed: 18 | Unnamed: 19 | Unnamed: 20 | Unnamed: 21 | Unnamed: 22 | Unnamed: 23 | Unnamed: 24 | Unnamed: 25 | Unnamed: 26 | Unnamed: 27 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| NaN | Input Parameters | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | Option | Put | NaN | p | NaN | NaN | NaN | Theoretical Price | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | Undelying Price | 410 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | Strike Price | 400 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | DTE (days) | 100 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | Risk-free rate | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | Volatility | 0.5 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | Dividend yield | 0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | Theoretical Values | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | Theoretical Price | 37.351315 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | Delta | -0.410909 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | Gamma | 0.003625 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | Vega | 0.834707 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | Theta | -0.208677 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | Rho | -0.563902 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | IV Calculation | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | Option | Put | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | Market Option Price | 8 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | Implied Volatility | 0.146217 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | 50 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | Chart Settings | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | Underlying price range: | NaN | Time range: | NaN | NaN | 1 | p | 2023-09-02 00:00:00 | 2023-09-22 21:10:35.294000 | 2023-10-13 18:21:10.588000 | 2023-11-03 15:31:45.882000 | 2023-11-24 12:42:21.176000 | 2023-12-15 09:52:56.471000 | 2024-01-05 07:03:31.765000 | 2024-01-26 04:14:07.059000 | 2024-02-16 01:24:42.353000 | 2024-03-07 22:35:17.647000 | 2024-03-28 19:45:52.941000 | 2024-04-18 16:56:28.235000 | 2024-05-09 14:07:03.529000 | 2024-05-30 11:17:38.824000 | 2024-06-20 08:28:14.118000 | 2024-07-11 05:38:49.412000 | 2024-08-01 02:49:24.706000 | 2024-08-22 00:00:00 |
| NaN | NaN | NaN | Minimum : | 200 | Start point : | 10.0 | NaN | Underlying Price | NaN | 10 | 30.882353 | 51.764706 | 72.647059 | 93.529412 | 114.411765 | 135.294118 | 156.176471 | 177.058824 | 197.941176 | 218.823529 | 239.705882 | 260.588235 | 281.470588 | 302.352941 | 323.235294 | 344.117647 | 365 |
| NaN | NaN | NaN | Maximum : | 600 | End point : | 365.0 | NaN | 0.578947 | 600 | 0.000004 | 0.056348 | 0.512507 | 1.4848 | 2.851594 | 4.484427 | 6.290218 | 8.206033 | 10.189651 | 12.212506 | 14.255039 | 16.303712 | 18.349072 | 20.384492 | 22.405318 | 24.408305 | 26.391213 | 28.352537 |
| NaN | NaN | NaN | What to show: | 601 | Volatility Impact: | 0.5 | NaN | 0.526316 | 580 | 0.000029 | 0.118063 | 0.824072 | 2.125224 | 3.819346 | 5.751428 | 7.822971 | 9.972641 | 12.161794 | 14.365669 | 16.568182 | 18.758788 | 20.930567 | 23.079007 | 25.20123 | 27.295476 | 29.360758 | 31.396631 |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | 0.473684 | 560 | 0.000209 | 0.241726 | 1.310217 | 3.021622 | 5.09332 | 7.354457 | 9.708848 | 12.101523 | 14.50031 | 16.886047 | 19.24725 | 21.577105 | 23.871701 | 26.128972 | 28.348033 | 30.528763 | 32.671535 | 34.777035 |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | 0.421053 | 540 | 0.001351 | 0.482377 | 2.057172 | 4.264047 | 6.758923 | 9.372358 | 12.020207 | 14.659186 | 17.266582 | 19.830566 | 22.345302 | 24.808344 | 27.2192 | 29.578503 | 31.88753 | 34.147907 | 36.361432 | 38.529968 |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | 0.368421 | 520 | 0.007802 | 0.935622 | 3.185238 | 5.967173 | 8.919719 | 11.897916 | 14.840527 | 17.721294 | 20.529733 | 23.262849 | 25.921289 | 28.507458 | 31.024556 | 33.476077 | 35.865547 | 38.196384 | 40.471833 | 42.694939 |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | 0.315789 | 500 | 0.039691 | 1.758679 | 4.856342 | 8.273129 | 11.698569 | 15.038327 | 18.264595 | 21.372745 | 24.366667 | 27.253233 | 30.040076 | 32.734689 | 35.344061 | 37.874572 | 40.331984 | 42.721474 | 45.047695 | 47.314829 |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | 0.263158 | 480 | 0.175594 | 3.19385 | 7.279301 | 11.352406 | 15.237402 | 18.914707 | 22.398003 | 25.707222 | 28.861686 | 31.878462 | 34.772202 | 37.555389 | 40.238672 | 42.831173 | 45.340752 | 47.774222 | 50.137531 | 52.435897 |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | 0.210526 | 460 | 0.666806 | 5.586419 | 10.709621 | 15.401448 | 19.694905 | 23.660185 | 27.355631 | 30.825992 | 34.105543 | 37.220938 | 40.193273 | 43.039536 | 45.773625 | 48.407064 | 50.949534 | 53.409253 | 55.793269 | 58.107676 |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | 0.157895 | 440 | 2.147913 | 9.382689 | 15.439867 | 20.635352 | 25.241295 | 29.4161 | 33.258802 | 36.835729 | 40.193742 | 43.367367 | 46.382889 | 49.260864 | 52.017725 | 54.666852 | 57.219313 | 59.684387 | 62.069943 | 64.382725 |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | 0.105263 | 420 | 5.816995 | 15.090212 | 21.776778 | 27.274213 | 32.049436 | 36.325823 | 40.230779 | 43.845114 | 47.223903 | 50.40668 | 53.422965 | 56.295497 | 59.042231 | 61.677642 | 64.213604 | 66.659998 | 69.025157 | 71.316181 |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | 0.052632 | 400 | 13.202911 | 23.188155 | 30.003319 | 35.522456 | 40.281881 | 44.525907 | 48.390355 | 51.960006 | 55.292005 | 58.427043 | 61.395318 | 64.219973 | 66.919214 | 69.507668 | 71.997299 | 74.398044 | 76.71826 | 78.965061 |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | 0 | 380 | 25.267011 | 33.997286 | 40.328482 | 45.542018 | 50.074095 | 54.134566 | 57.843464 | 61.277061 | 64.487397 | 67.511866 | 70.378406 | 73.108547 | 75.719301 | 78.224385 | 80.635054 | 82.960679 | 85.20916 | 87.387234 |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | -0.052632 | 360 | 41.51276 | 47.552906 | 52.834534 | 57.422665 | 61.515177 | 65.238076 | 68.673047 | 71.875897 | 74.886562 | 77.734727 | 80.443142 | 83.029688 | 85.508715 | 87.89195 | 90.189116 | 92.408383 | 94.556695 | 96.640012 |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | -0.105263 | 340 | 60.285249 | 63.549071 | 67.43826 | 71.155581 | 74.628845 | 77.876447 | 80.927878 | 83.810147 | 86.545803 | 89.153308 | 91.647787 | 94.041729 | 96.345542 | 98.567989 | 100.716515 | 102.797505 | 104.816478 | 106.778242 |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | -0.157895 | 320 | 80.031753 | 81.406943 | 83.885073 | 86.618503 | 89.358855 | 92.030662 | 94.611676 | 97.098196 | 99.493334 | 101.802586 | 104.032061 | 106.187751 | 108.275249 | 110.299658 | 112.265587 | 114.177179 | 116.038156 | 117.851863 |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | -0.210526 | 300 | 100.001842 | 100.452675 | 101.787831 | 103.580599 | 105.563876 | 107.614606 | 109.674485 | 111.714876 | 113.721588 | 115.687846 | 117.610833 | 119.489897 | 121.325573 | 123.119043 | 124.871823 | 126.585579 | 128.262022 | 129.902846 |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | -0.263158 | 280 | 120.000048 | 120.112688 | 120.704691 | 121.731325 | 123.026278 | 124.475104 | 126.008796 | 127.585891 | 129.181024 | 130.778389 | 132.36801 | 133.943567 | 135.501079 | 137.038095 | 138.553183 | 140.045589 | 141.515024 | 142.96151 |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | -0.315789 | 260 | 140.0 | 140.020442 | 140.229588 | 140.729482 | 141.476526 | 142.402788 | 143.452951 | 144.587064 | 145.777057 | 147.003214 | 148.251588 | 149.512216 | 150.777919 | 152.043489 | 153.305129 | 154.560064 | 155.80627 | 157.042282 |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | -0.368421 | 240 | 160.0 | 160.002503 | 160.059068 | 160.259243 | 160.629999 | 161.154302 | 161.803539 | 162.550344 | 163.37193 | 164.250228 | 165.171157 | 166.123788 | 167.099633 | 168.092069 | 169.09591 | 170.107072 | 171.122326 | 172.13911 |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | -0.421053 | 220 | 180.0 | 180.000187 | 180.011306 | 180.074462 | 180.22738 | 180.482765 | 180.83654 | 181.277575 | 181.793003 | 182.370547 | 182.999348 | 183.670135 | 184.375123 | 185.107828 | 185.862865 | 186.635765 | 187.42281 | 188.220906 |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | -0.473684 | 200 | 200 | 200.000008 | 200.001487 | 200.016328 | 200.066396 | 200.16946 | 200.334002 | 200.561184 | 200.847896 | 201.188983 | 201.578574 | 202.010806 | 202.480174 | 202.981678 | 203.510868 | 204.063822 | 204.63711 | 205.22774 |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 1.0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |