

Worksheet - Significant Figures

Determine how many significant figures are in each of these numbers (56 & 87 are tricky!!).

- | | | | | |
|--------------|--------------|---------------|--------------|-----------------|
| 1) 2.03 | 16) 0.0224 | 31) 0.00471 | 46) 10.05 | 61) 5000000 |
| 2) 1.0 | 17) 3.000 | 32) 0.0089 | 47) 0.1005 | 62) 0.000100 |
| 3) 2.00 | 18) 3000 | 33) 230518 | 48) 0.002030 | 63) 1.005 |
| 4) 0.00860 | 19) 0.004300 | 34) 1000.1 | 49) 23000000 | 64) 2.0550 |
| 5) 1.0030 | 20) 0.00800 | 35) 0.006007 | 50) 6.250 | 65) 0.0050 |
| 6) 967,000 | 21) 0.00967 | 36) 9.6700 | 51) 9.067 | 66) 30.4 |
| 7) 5.10 | 22) 0.023 | 37) 7.0200 | 52) 0.04010 | 67) 54.000 |
| 8) 0.000065 | 23) 4.530 | 38) 70,164 | 53) 3.00 | 68) 90 |
| 9) 0.009 | 24) 0.90 | 39) 0.090 | 54) 909 | 69) 900.0 |
| 10) 0.005 | 25) 500 | 40) 0.00005 | 55) 0.500 | 70) 0.050 |
| 11) 0.005670 | 26) 0.1110 | 41) 0.0076009 | 56) 670,000. | 71) 5000 |
| 12) 0.00872 | 27) 54,000 | 42) 0.000008 | 57) 0.800008 | 72) 500,000,000 |
| 13) 780 | 28) 708 | 43) 0.908 | 58) 0.00881 | 73) 24,091,800 |
| 14) 78,000 | 29) 780.00 | 44) 0.4900 | 59) 34.802 | 74) 0.00600 |
| 15) 780.000 | 30) 780.0 | 45) 670,004 | 60) 2,700 | 75) 20.040 |

Determine how many significant figures are in each of these numbers.

- | | | |
|-------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 76) 7.080×10^{-7} | 80) 4.0×10^{-4} | 84) 500×10^{15} |
| 77) 0.00450×10^{-10} | 81) 1.080×10^{12} | 85) $23,000 \times 10^{10}$ |
| 78) 3.40×10^{-8} | 82) 0.03400×10^{16} | 86) 0023.00×10^{12} |
| 79) 5.000×10^6 | 83) 2.801×10^{-6} | 87) $400. \times 10^5$ |

Problems 1 to 75 are reproduced just below and renumbered. Underline each zero, and only zeros, in each number that you believe should be significant. Several are done for you.

- | | | | | |
|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------|---------------------|
| 88) 2.03 | 103) 0.0224 | 118) 0.00471 | 133) 10.05 | 148) 5000000 |
| 89) 1.0 | 104) 3.000 | 119) 0.0089 | 134) 0.1005 | 149) 0.000100 |
| 90) <u>2.00</u> | 105) 3000 | 120) 230518 | 135) 0.002030 | 150) 1.005 |
| 91) 0.00860 | 106) 0.004300 | 121) 1000.1 | 136) 23000000 | 151) 2.0550 |
| 92) <u>1.0030</u> | 107) 0.00800 | 122) 0.006007 | 137) 6.250 | 152) <u>0.0050</u> |
| 93) 967,000 | 108) 0.00967 | 123) 9.6700 | 138) 9.067 | 153) 30.4 |
| 94) 5.10 | 109) 0.023 | 124) 7.0200 | 139) 0.04 <u>010</u> | 154) 54.000 |
| 95) 0.000065 | 110) <u>4.530</u> | 125) 70,164 | 140) 3.00 | 155) 90 |
| 96) 0.009 | 111) 0.90 | 126) 0.090 | 141) 909 | 156) 900.0 |
| 97) 0.005 | 112) 500 | 127) 0.00005 | 142) <u>0.500</u> | 157) 0.050 |
| 98) 0.005670 | 113) 0.1110 | 128) 0.0076009 | 143) 670,000. | 158) 5000 |
| 99) 0.00872 | 114) 54,000 | 129) 0.000008 | 144) 0.800008 | 159) 500,000,000 |
| 100) 780 | 115) 708 | 130) 0.908 | 145) 0.00881 | 160) 24,091,800 |
| 101) 78,000 | 116) <u>780.00</u> | 131) 0.4900 | 146) 34.802 | 161) <u>0.00600</u> |
| 102) 780.000 | 117) 780.0 | 132) <u>670,004</u> | 147) 2,700 | 162) 20.040 |