

Worksheet - Significant Figures

Determine how many significant figures are in each of these numbers (#56 has a trick in it).

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

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

- | | | | | | |
|---------------------------------|---|--------------------------------|---|-----|---|
| 76) 7.080 x 10 ⁻⁷ | 4 | 81) 1.080 x 10 ¹² | 4 | 86) | 4 |
| 77) 0.00450 x 10 ⁻¹⁰ | 3 | 82) 0.03400 x 10 ¹⁶ | 4 | 87) | 3 |
| 78) 3.40 x 10 ⁻⁸ | 3 | 83) 2.801 x 10 ⁻⁶ | 4 | 88) | |
| 79) 5.000 x 10 ⁶ | 4 | 84) 500 x 10 ¹⁵ | 1 | 89) | |
| 80) 4.0 x 10 ⁻⁴ | 2 | 85) 23,000 x 10 ¹⁰ | 2 | 90) | |

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.

- | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-------------------------|------------------------|-----------------------|
| 91) 2. <u>0</u> 3 | 106) 0.0224 | 121) 0.00471 | 136) 10. <u>0</u> 5 | 151) 5000000 |
| 92) 1. <u>0</u> | 107) 3. <u>000</u> | 122) 0.0089 | 137) 0.1 <u>00</u> 5 | 152) 0.0001 <u>00</u> |
| 93) 2. <u>00</u> | 108) 3000 | 123) 230518 | 138) 0.0020 <u>30</u> | 153) 1.005 |
| 94) 0.0086 <u>0</u> | 109) 0.0043 <u>00</u> | 124) 1 <u>000</u> .1 | 139) 230000 <u>00</u> | 154) 2.055 <u>0</u> |
| 95) 1. <u>00</u> 30 | 110) 0.008 <u>00</u> | 125) 0.006 <u>00</u> 7 | 140) 6.25 <u>0</u> | 155) 0.005 <u>0</u> |
| 96) 967,000 | 111) 0.00967 | 126) 9.67 <u>00</u> | 141) 9. <u>0</u> 67 | 156) 30. <u>4</u> |
| 97) 5.1 <u>0</u> | 112) 0.023 | 127) 7.02 <u>00</u> | 142) 0.040 <u>10</u> | 157) 54. <u>000</u> |
| 98) 0.000065 | 113) 4.53 <u>0</u> | 128) 70,164 | 143) 3. <u>00</u> | 158) 90 |
| 99) 0.009 | 114) 0.9 <u>0</u> | 129) 0.09 <u>0</u> | 144) 909 | 159) 9 <u>00</u> .0 |
| 100) 0.005 | 115) 500 | 130) 0.00005 | 145) 0.5 <u>00</u> | 160) 0.05 <u>0</u> |
| 101) 0.00567 <u>0</u> | 116) 0.111 <u>0</u> | 131) 0.00760 <u>0</u> 9 | 146) 670,0 <u>00</u> . | 161) 5000 |
| 102) 0.00872 | 117) 54,000 | 132) 0.000008 | 147) 0.8 <u>0000</u> 8 | 162) 500,000,000 |
| 103) 780 | 118) 708 | 133) 0.908 | 148) 0.00881 | 163) 24,091,800 |
| 104) 78,000 | 119) 780. <u>00</u> | 134) 0.49 <u>00</u> | 149) 34.8 <u>0</u> 2 | 164) 0.006 <u>00</u> |
| 105) 780. <u>000</u> | 120) 780. <u>0</u> | 135) 670,0 <u>04</u> | 150) 2,700 | 165) 20.0 <u>40</u> |