

Answer Key

Percents – Sheet #2

- 1) Circled ones are:
a, c, d, g, h, i, (j?)
- 80
 - 144
 - 600
 - 36
 - 4.74
 - 519.96
 - 61.9
 - 430
 - 9
 - 0.1575
 - 6000
 - 3888
- 2)
- 50%
 - $33\frac{1}{3}\%$
 - 12.2% or $12\frac{2}{9}\%$
 - 10%
 - $66\frac{2}{3}\%$
 - 75%
 - $62\frac{1}{2}\%$
 - $83\frac{1}{3}\%$
 - 62%
 - 80%
- 3)
- 30%
 - 25%
 - 60%
 - 71%
 - $33\frac{1}{3}\%$
 - 50%
 - 90%
 - 3%
 - 40%
 - $83\frac{1}{3}\%$
 - $87\frac{1}{2}\%$
 - $66\frac{2}{3}\%$
 - 9%
 - 30%
 - 38%
 - 99%
 - 80%
 - 45%
- 4)
- $\frac{4}{5}$ and 0.8
 - $\frac{3}{8}$ and 0.375
 - $\frac{1}{25}$ and 0.04
 - $\frac{7}{10}$ and 0.7
 - $\frac{3}{4}$ and 0.75
 - $\frac{1}{20}$ and 0.05
 - $\frac{1}{6}$ and 0.16
- 5)
- 450
 - 150

- 330
- 270
- 621
- 7209
- 2024
- 600
- 80
- 1080
- 1800
- 120
- $25\frac{1}{3}$
- 36
- 60
- $4\frac{1}{2}$
- B:G = 2.6:1
- H:D = 17:5
- a) O:V = 16:5
b) O:V = 3.2:1
c) 48fl.oz or 6 cups
- \$48, \$72, and \$96

Percents – Sheet #3

- 18%
 - 55%
 - 32%
 - 82%
 - 87%
 - 25%
 - $62\frac{1}{2}\%$
- 61%
 - 4.69%
 - 0.3%
- 25%
 - 50%
 - 48%
 - 21.81% or $21\frac{9}{11}\%$
- $\frac{3}{5}$
 - $\frac{1}{50}$
 - $\frac{2}{25}$
 - $\frac{7}{25}$
 - $\frac{2}{3}$
 - $\frac{3}{10}$
 - $\frac{5}{6}$
 - $\frac{1}{200}$
- 54
 - 36
 - 81
 - 9
- All but the last two should be circled.
 - 3
 - 80

- 61.7
 - 22
 - 900
 - 3.7
 - 210
 - 6.448
 - 28
- 7)
- 16
 - 48
 - 130
 - 900
- 8) \$267.50
- 9) \$240
- 10)
- around 4000
 - around 4.5
 - around 70%
 - around 48%
 - around 95%

- 2809
- 3249
- 440
- 2.475
- 7216
- 8
- 42,000
- 4800
- $\approx 0.545\text{m}$
- 12
 - $\frac{3}{7}$
 - $\frac{4}{7}$
 - 15 Bolivians,
20 Guatemalans
- $4\frac{3}{8}$ or 4.375cm
- \$198

Percents – Sheet #4

- 8.7%
 - 15%
 - 84%
 - $16\frac{2}{3}\%$
 - 60%
 - 80%
 - 61%
 - 8%
 - 13.4%
- $\frac{7}{20}$
 - $\frac{1}{5}$
 - $\frac{5}{8}$
 - $\frac{9}{10}$
 - $\frac{7}{25}$
- 0.78
 - 6

- 16
 - 544
 - 1200
 - 165
 - 10.6
 - $33\frac{1}{3}\%$
 - 80%
 - $37\frac{1}{2}\%$
 - $16\frac{2}{3}\%$
 - 75
 - 32,000
 - 3200
 - 4800
 - 20
 - 41
 - 135
 - 10%
 - $37\frac{1}{2}\%$
- 4)
- around 75
 - around 90
 - around 18%
 - around 280
- 5)
- 7420
 - 6580
 - 75%
- 6) 198
- 7)
- \$29.48
 - \$34.13
 - 5.5%
- 8) 2704
- 9) 3481
- 10) 5609
- 11) 40
- 12) \$930
- 13) 11,770
- 14) 19
- 15) 0.026
- 16) $\frac{43}{240}$
- 17) 0.000625
- 18) $\frac{3^{305}}{693}$

Answer Key

Percents – Sheet #5

- 1) a) 75%
 b) 70%
 c) $33\frac{1}{3}\%$
 d) 15%
 e) $83\frac{1}{3}\%$
 f) 53%
 g) 6%
 h) 4.5%
 i) 116%
- 2) a) $\frac{2}{5}$
 b) $\frac{2}{3}$
 c) $\frac{13}{100}$
 d) $\frac{3}{8}$
- 3) a) 0.53
 b) 0.09
 c) 0.9
 d) 0.1437
- 4) a) 5.2
 b) 60
 c) 4
 d) 83.48
 e) 3
 f) 4.63
 g) 1500
 h) 300
- 5) a) 50%
 b) $33\frac{1}{3}\%$
 c) 60%
 d) 1%
 e) $83\frac{1}{3}\%$
 f) $66\frac{2}{3}\%$
 g) 80%
- 6) a) around 120
 b) around 9
 c) around 32%
 d) around 1.1%
 e) around 95%
- 7) a) 16.24
 b) \$22,250
 c) 12%
 d) 0.35%
 e) 840
 f) 350
- 8) a) 27,000
 b) 1440
 c) $33\frac{1}{3}\%$
 d) 25%
 e) Each one starts from a different place.
- 9) \$620
 10) \$629.86

- 11) 2491
 12) 6396
 13) 3599
 14) 0.62
 15) 3021
 16) 990
 17) 6
 18) 1188
 19) 0.00394
 20) 0.0342
 21) 5
 22) B:H = 11:4
 H:B = 4:11
 B:H = 2.75:1
 H:B = 0.36:1

Percents – Sheet #6

- 1) a) 35
 b) 360
 c) 33
 d) 7.41
 e) 400
 f) 10,000
 g) 40
 h) 0.6
 i) 50%
 j) 5%
 k) $33\frac{1}{3}\%$
 l) 10%
 m) 9.3% or $9\frac{1}{3}\%$
 n) $87\frac{1}{2}\%$
 o) 710
 p) 200
 q) 450
 r) ≈ 458.8
 s) 6200
- 2) a) around 175
 b) around 500
 c) around 3
 d) around 23%
 e) around 48%
 f) around 95%
- 3) 46.2
- 4) a) 25%
 b) 20%
 c) They start at different places.
- 5) 6.5%
 6) \$27
 7) \$662.44 or \$662.45
 8) \$280
 9) $\frac{23}{79}$
 10) $3\frac{19}{45}$
 11) 4

Percents – Sheet #7

- 1) a) 20
 b) 210
 c) 42
 d) 0.87
 e) 200
 f) 14
 g) 280
 h) 1.74
 i) 40%
 j) $\approx 48.1\%$
 k) $66\frac{2}{3}\%$
 l) 1200
 m) 350
- 2) a) 73.44
 b) 160
 c) 8
 d) 583.77
- 3) a) $12\frac{1}{2}\%$
 b) $11\frac{1}{9}\%$ or $\approx 11.1\%$
 c) 10%
 d) $18\frac{3}{4}\%$
- 4) a) 155.8
 b) \$2940
 c) $83\frac{1}{3}\%$
 d) 0.026% or 0.0267
 e) 360
 f) 240
- 5) \$312
 6) \$2621.60 or \$2621.59
 7) 28%
- 8) a) $\approx 48.7\%$
 b) total cost: \$31,960 and \$1.33 per mile
 c) 6.51%

Answer Key

Note: In this algebra unit, when the solution to an equation does not work out to be an integer (e.g. a whole number), then the answer is given as a fraction rather than as a decimal.

Algebra Sheet #1

- 1) a) $C = 28D + 0.08M$
b) \$352
c) \$223.60
- 2) a) 144 feet
b) 484 feet
- 3) -13
- 4) 7
- 5) 7
- 6) -2
- 7) -2
- 8) -19
- 9) 19
- 10) 0
- 11) -8
- 12) -8
- 13) 5
- 14) 5
- 15) 10X
- 16) 13X
- 17) 15X
- 18) 13X
- 19) 29X
- 20) $8X + 21Y$
- 21) $X = 29$
- 22) $X = 3$
- 23) $X = 5$
- 24) $X = 24$
- 25) $X = 42$
- 26) $X = 7$
- 27) $X = 7$
- 28) $X = 6$
- 29) $X = 36$

Algebra Sheet #2

- 1) \$616
- 2) 256 feet
- 3) a) 495
b) 200,500
- 4) -3
- 5) -3
- 6) 4
- 7) 4
- 8) 5
- 9) -10
- 10) -21
- 11) 91
- 12) -24
- 13) -116
- 14) $-\frac{1}{2}$
- 15) $\frac{17}{40}$
- 16) $-1\frac{8}{63}$
- 17) 14X
- 18) 14X
- 19) 2X
- 20) 2X
- 21) 14X
- 22) 7X
- 23) -2X
- 24) $5X + 10Y$
- 25) $5X + 10$
- 26) $X = 15$
- 27) $X = 4$
- 28) $X = 3$
- 29) $X = -5$
- 30) $X = 14$
- 31) $X = 6$
- 32) $X = -4$

Algebra Sheet #3

- 1) 11,875
- 2) a) 77°F
b) 86°F
c) 30°C
d) 10°C
- 3) 2
- 4) -8
- 5) -8
- 6) 11
- 7) -26
- 8) $-\frac{4}{15}$
- 9) $-\frac{8}{13}$
- 10) 45
- 11) 45
- 12) -45
- 13) -45
- 14) -30
- 15) 42
- 16) -30
- 17) 13,200
- 18) 27X
- 19) -5X
- 20) -5X
- 21) -10X
- 22) $9X + 5Y$
- 23) 2X
- 24) $-5X + 3Y$
- 25) $-12X - 16$
- 26) $X = 6$
- 27) $X = 8$
- 28) $X = 9$
- 29) $X = 80$
- 30) $X = 4$
- 31) $X = -8$
- 32) $X = 36$
- 33) $X = 5\frac{1}{2}$
- 34) $X = 7$

Algebra Sheet #4

- 1) 40°C
- 2) 41°F
- 3) -15°C
- 4) 53.6°F
- 5) -25°C
- 6) -4°F
- 7) -40°C
- 8) 4
- 9) -22
- 10) -9
- 11) -9
- 12) 18
- 13) -18
- 14) -3
- 15) -18
- 16) 3
- 17) 18
- 18) -9
- 19) 5
- 20) -5
- 21) -5
- 22) 11
- 23) -4
- 24) 2
- 25) 1
- 26) 12X
- 27) $-5A + 6B$
- 28) $5X + 5$
- 29) $-4X + 2Y - 8$
- 30) $13X - 73$
- 31) 11
- 32) $4X - 8Y + 6$
- 33) $-3X - 15$
- 34) $X = 6$
- 35) $X = 8$
- 36) $X = 9$
- 37) $X = 80$
- 38) $X = 4$
- 39) $X = -8$
- 40) $X = 36$
- 41) $X = 5\frac{1}{2}$

Answer Key

Algebra Sheet #5

- 1) \$500
- 2) 36 feet
- 3) 68°F
- 4) $-6\frac{2}{3}^{\circ}\text{C}$
- 5) 2250
- 6) 7
- 7) -4
- 8) -6
- 9) -14
- 10) -35
- 11) -2
- 12) -24
- 13) 5
- 14) 12
- 15) -7
- 16) -7
- 17) -7
- 18) -7
- 19) 7
- 20) 7
- 21) 18
- 22) 7
- 23) 7
- 24) -7
- 25) -13
- 26) $3X + 2A$
- 27) $6A + 7Y + 8$
- 28) $-3X - 5B + 11$
- 29) $2Y$
- 30) $-5X - 15$
- 31) $-4X + 7$
- 32) $5X - 3$
- 33) $X = 3$
- 34) $X = -4$
- 35) $X = 17$
- 36) $X = 6$
- 37) $X = 7$
- 38) $X = 70$
- 39) $X = -13$
- 40) $X = 45$
- 41) $X = 4$
- 42) $X = 16$

Algebra Sheet #6

- 1) $N=2 \rightarrow 2 \cdot 3 = \underline{6}$
 $N=3 \rightarrow 4 \cdot 7 = \underline{28}$
 $N=4 \rightarrow 15$ not prime
 $N=5 \rightarrow 16 \cdot 31 = \underline{496}$
 $N=6 \rightarrow 63$ not prime
 $N=7 \rightarrow 64 \cdot 127 = \underline{8128}$
- 2) -15
- 3) 8
- 4) -5
- 5) -8
- 6) 40
- 7) -15
- 8) 3
- 9) 3
- 10) -3
- 11) -7
- 12) 6
- 13) -13
- 14) 4
- 15) -4
- 16) $9X - 8$
- 17) $7X - 6$
- 18) $-9X + 12$
- 19) $6X - 3$
- 20) $5X + 3$
- 21) $-4X + 9$
- 22) $-4A + X + -2Y + 1$
- 23) $X = 8$
- 24) $X = -8$
- 25) $X = 8$
- 26) $X = 45$
- 27) $X = 4$
- 28) $X = 7$
- 29) $X = 2\frac{1}{2}$
- 30) $X = -2$
- 31) $X = 5$
- 32) $X = 3$

Algebra Sheet #7

- 1) 5
- 2) -30
- 3) -45
- 4) 24
- 5) 7
- 6) -8
- 7) -8
- 8) 3
- 9) $-\frac{4}{9}$
- 10) 14
- 11) -7
- 12) -19
- 13) $-5X + 6$
- 14) $-7X - 14$
- 15) $-5X + 5$
- 16) $4A + 7B - 4$
- 17) $X = 7$
- 18) $X = -7$
- 19) $X = -4$
- 20) $X = 15$
- 21) $X = -3$
- 22) $X = 45$
- 23) $X = 45$
- 24) $X = \frac{1}{2}$
- 25) $X = 9$
- 26) $X = 2$
- 27) $X = 7\frac{6}{7}$
- 28) $X = -3$
- 29) $X = 1$

Algebra Sheet #8

- 1) -11
- 2) -8
- 3) -28
- 4) 24
- 5) -10
- 6) 4
- 7) 4
- 8) $-2\frac{4}{5}$
- 9) $\frac{2}{3}$
- 10) 3
- 11) 0
- 12) -3
- 13) $X = 8$
- 14) $X = -9$
- 15) $X = -7$
- 16) $X = 32$
- 17) $X = 32$
- 18) $X = 3$
- 19) $X = -4$
- 20) $X = \frac{1}{3}$
- 21) $X = -\frac{3}{4}$
- 22) $X = 1\frac{31}{75}$
- 23) $X = -9$
- 24) $X = 6$