

# Answer Key

## Sheet #21

- 1) 10,800
- 2) 76.49
- 3) 9.57
- 4) 75
- 5) 1.6
- 6) 0.5
- 7) 196
- 8) 39
- 9) 50
- 10) 16
- 11) 27
- 12) 1024
- 13) 0.07
- 14) 81,000,000
- 15) a) 20%
- b) 61%
- c)  $62\frac{1}{2}\%$  or 62.5%
- 16) a)  $\frac{1}{3}$
- b)  $\frac{2}{5}$
- c)  $\frac{1}{6}$
- 17) a) 0.04
- b) 0.87
- c) 0.06
- 18) a) Perimeter = 17 in  
Area =  $17\frac{1}{2}$  sq. in.
- b) Perimeter = 60cm  
Area = 120 sq cm
- 19) Mean is  $9\frac{3}{17}$  or  $\approx 9.18$   
Median is 8  
Mode is 3 and 9
- 20)  $1\frac{13}{16}$
- 21) 0.0000001024
- 22) a)  $\frac{18}{25}$
- b)  $\frac{3}{200}$
- c)  $\frac{117}{250}$
- d)  $\frac{37}{50}$
- e)  $\frac{13}{16}$
- 23) a) 96%
- b) 5%
- c) 10%
- d) 87.3%
- e) 14%
- f)  $71\frac{2}{3}\%$  or  $\approx 71.7\%$
- 24) 39
- 25) 496.4
- 26) 4000
- 27) 30
- 28) 12
- 29) 20%
- 30) 24%
- 31)  $83\frac{1}{3}\%$  or  $\approx 83.3\%$
- 32)  $71\frac{2}{3}\%$  or  $\approx 71.7\%$

## Problem #23f

- 33) 1896
- 34) 65
- 35) \$278.20
- 36) \$47
- 37) \$78

## Sheet #22

- 1) 52
- 2) 100
- 3) 48
- 4) 60
- 5) 81
- 6) 64
- 7) 125
- 8) 9
- 9) 118.81
- 10) 940,000
- 11) 256
- 12) 7999.92
- 13) 14,985
- 14) 31,000
- 15) 148
- 16) 17.9
- 17) 50
- 18) 80
- 19) a) 40%
- b)  $16\frac{2}{3}\%$
- c) 94%
- d) 90%
- e)  $66\frac{2}{3}\%$
- 20) a)  $\frac{38}{99}$
- b)  $\frac{7}{8}$
- c)  $\frac{4}{5}$
- 21) a) 0.008
- b) 0.52
- c) 0.05
- 22)  $5^3 \cdot 7$
- 23)  $2^5 \cdot 3^2 \cdot 5^2 \cdot 43$
- 24) 990,000
- 25) a)  $5\frac{3}{11}$  and 5.27
- b)  $6085\frac{3}{8}$  and 6085.375
- 26) a)  $\frac{11}{20}$
- b)  $\frac{43}{125}$
- c)  $\frac{69}{100}$
- d)  $\frac{171}{400}$
- 27) a) 26%
- b) 7.3%
- c) 65%
- 28) 8
- 29) 527
- 30) 600
- 31) 42

- 32) 50%
- 33)  $66\frac{2}{3}\%$
- 34)  $39\frac{1}{3}\%$
- 35) 14
- 36) 53.94
- 37) \$14
- 38) Problem #35
- 39) \$6,960
- 40) \$18.72
- 41) \$340
- 42) \$12.50/hour

## Sheet #23

- 1) 169
- 2) 75
- 3) 256
- 4) 150
- 5) 32
- 6) 64
- 7) 625
- 8) 160,000
- 9) 0.026
- 10) 0.0583
- 11) 0.055
- 12) 0.59
- 13) 0.6
- 14)  $\frac{11}{60}$
- 15)  $\frac{5}{12}$
- 16)  $\frac{1}{9}$
- 17) 1
- 18) a) 25%
- b)  $12\frac{1}{2}\%$
- c) 46%
- d) 80%
- 19) a)  $\frac{3}{5}$
- b)  $\frac{23}{100}$
- c)  $\frac{237}{1000}$
- d)  $\frac{5}{9}$
- e)  $\frac{1}{20}$
- 20) a) 0.84
- b) 0.046
- c) 0.18
- d) 0.15
- 21) a) Perimeter = 52m  
Area = 169 sq. m.
- b) Perimeter = 36ft  
Area = 54 sq. ft.
- 22) 2, 4, 5, 10
- 23) a)  $\frac{2}{9}$
- b)  $\frac{76}{819}$
- 24) 56
- 25)  $2\frac{1}{4}$
- 26) 64
- 27) 15,840

- 28) 1,000,000
- 29)  $\frac{39}{250}$
- 30) 128
- 31) 4.27
- 32)  $87\frac{1}{2}\%$
- 33)  $93\frac{1}{3}\%$  or  $\approx 93.3\%$
- 34) 320
- 35) a) 5:4
- b) 4:5
- 36) 2:9
- 37) a) \$450
- b) \$22,500
- 38) 12 days
- 39) \$8.90/hour
- 40) a) 60 miles
- b) 42 miles
- c) 3 hours

## Sheet #24

- 1) 42
- 2) 225
- 3) 125
- 4) 8
- 5) 256
- 6) 1024
- 7) 1200
- 8) 1,081,500
- 9) 59
- 10) 34,965
- 11) 1080
- 12) 43.2
- 13) 60
- 14)  $\frac{9}{625}$
- 15) a) 75%
- b)  $37\frac{1}{2}\%$
- c) 70%
- 16) a)  $\frac{4}{5}$
- b)  $\frac{17}{100}$
- c)  $\frac{1}{500}$
- d)  $\frac{52}{99}$
- 17) a) 0.54
- b) 0.62
- 18) 0.04468
- 19) 0.0000144
- 20) 140.625
- 21) 0.0125
- 22)  $\frac{71}{180}$
- 23)  $\frac{10}{21}$
- 24)  $1\frac{6}{19}$
- 25)  $207\frac{1}{2}$
- 26) 3
- 27)  $33\frac{1}{3}\%$
- 28)  $14\frac{4}{9}\%$  or  $\approx 14.4\%$

# Answer Key

- 29)  $16\frac{2}{3}\%$  or  $\approx 16.7\%$   
 30) \$28.06  
 31) \$280,000  
 32) Sold for \$22,050  
 at a \$9450 loss.  
 33) 11:1  
 34) 5:8  
 35) a) 1830 miles  
 b) 3355 miles  
 c) 4 hrs 55 min  
 36) a) 12 mph  
 b)  $\approx 11.1$  mph  
 37) June at  $\approx$  \$21,000  
 38) Dec. at  $\approx$  \$37,000  
 39) June to September  
 40) April to June  
 41) January to April

## Sheet #25

- 1) 45  
 2) 64  
 3) 324  
 4) 27  
 5) 16  
 6) 1024  
 7) 7.59  
 8) 0.006  
 9) 0.625  
 10) 3,240,000  
 11) 0.2  
 12) a)  $62\frac{1}{2}\%$   
 b)  $83\frac{1}{3}\%$   
 c)  $88\frac{8}{9}\%$   
 13) a)  $\frac{1}{5}$   
 b)  $\frac{1}{3}$   
 c)  $\frac{1}{250}$   
 14) a) 0.45  
 b) 0.384  
 c) 0.095  
 d) 0.043  
 15) US \$160  
 16) CN \$475  
 17) 1000 pesos  
 18)  $8\frac{8}{11}$   
 19)  $\frac{15}{16}$   
 20) 20.7  
 21) 7  
 22)  $\approx 12.7\%$   
 23) 6:5  
 24) \$11.35/hour  
 25) a) 325 miles  
 b) 26 hrs 40 min  
 26) One possible answer:  
 He worked slowly,  
 took a break, then  
 finished quickly.

## Sheet #26

- 1) 7.5  
 2) 0.32  
 3) 1.96  
 4) 3.9  
 5) 81  
 6) 125  
 7) 0.000064  
 8) 0.01113  
 9) 1600  
 10) 237  
 11) 297  
 12) 1584  
 13) 1170  
 14) 4.68  
 15) 200  
 16) a)  $66\frac{2}{3}\%$   
 b)  $87\frac{1}{2}\%$   
 c) 40%  
 d)  $16\frac{2}{3}\%$   
 17) a)  $\frac{9}{10}$   
 b)  $\frac{3}{20}$   
 c)  $\frac{3}{8}$   
 18) a) 0.45  
 b) 0.037  
 19) 252  
 20) 40  
 21) 25%  
 22) 83.8%  
 23) \$52.32  
 24) 13:1  
 25) 6 weeks 8 hrs  
 26)  $1\frac{8}{25}$   
 27) 3  
 28) Answers will vary.  
 29) \$304  
 30) £252.80  
 31) a)  $\text{£}150 \div 0.632 =$   
 $\text{\$}237$ , then we do  
 $\text{\$}237 \cdot 0.608 =$   
 $\text{£}144.10$   
 b)  $\text{£}150 \cdot 1.52 =$   
 $\text{\$}228$ , then we do  
 $\text{\$}228 \div 1.72 =$   
 $\text{£}132$   
 32) Clara's Bank  
 33) One possible  
 answer: John started  
 out fast, took a long  
 break, then finished  
 slowly, while Kate  
 worked at a moderate  
 pace the whole time,  
 and took a shorter  
 break.

## Sheet #27

- 1) 100  
 2) 6  
 3) 0.48  
 4) 520  
 5) 625  
 6) 3,200,000  
 7) 0.064  
 8) 49,000,000  
 9) 736.2  
 10) 9.68  
 11) 225  
 12) 0.008  
 13) 0.8  
 14)  $\frac{7}{900}$   
 15)  $\frac{12}{121}$   
 16)  $\frac{3}{4}$   
 17)  $\frac{7}{11}$   
 18)  $\frac{57}{88}$   
 19) a) 60%  
 b) 25%  
 c)  $55\frac{5}{9}\%$  or  $\approx 55.6\%$   
 d)  $12\frac{1}{2}\%$   
 20)  $\frac{3}{50}$   
 21) 100  
 22) 10.2  
 23)  $62\frac{1}{2}\%$   
 24) \$285  
 25) \$227.50  
 26)  $10\frac{1}{2}$  mph  
 27) 150 mph  
 28)  $\frac{7}{136}$   
 29) 1  
 30)  $2\frac{1}{7}$   
 31)  $200 \cdot 0.75 =$   
US\$150  
 32)  $300 \div 0.75 =$   
CN \$400  
 33)  $380 \cdot 0.608 =$   
£231.04  
 34)  $380 \cdot 0.632 =$   
£240.16  
 35) Clara's Bank is  
 better because the  
 difference between the  
 buying and selling rates  
 is greater at Ken's Bank.  
 36) It is impossible  
 because the amount of  
 lawn needing to be  
 mowed increases with  
 time.

- 37) One possible  
 answer: Jane was moving  
 steadily toward her  
 destination, but then had  
 to backtrack for a bit.  
 Then she took a break,  
 and then resumed her  
 steady rate toward her  
 destination.