

Answers to Extra Practice Sheets.

Rate, Ratio, Proportion, Percent, Mixture, Motion

Lesson 4-1 Ratio and Unit Rates

- 1) a. 2:3 b. 3:2 c. 5:3
- 2) a. 3:2 b) 3
- 3) 6:7
- 4) Family size (\$.14225/oz)
- 5) a. 1:1 b. 2:1 c. 1:2
- 6) a. 1:3 b. 12:5 c. 3:2 d. 1:1 e. x:y f. 8:1 g. 3:5 h. r:u i. 1:2 j. 2:3k k. 3:1
- 7) Carlos (7.5 m/s)
- 8) 4:3
- 9) 10:8, 20:16, 50:40
- 10) a. 3:16 b. 1:4 c. 12:1 d. 4:3 e. 1:1 f. 2:5
- 11) b:b+g
- 12) 2:10, 3:15, 4:20
- 13) 1:5
- 14) \$1.69 can

Verbal Problems Involving Ratios (B/C)

- 1) 21
- 2) 52, 39, 26 lbs
- 3) 12, 20
- 4) \$30, \$70
- 5) 84, 48, 48
- 6) 7.5, 5
- 7) 132 ft, 48 ft
- 8) 30 nickels, 10 dimes
- 9) 8 mph, 10 mph
- 10) 10, 40
- 11) 54° , 36°
- 12) 20, 15
- 13) Isosceles (40° , 40° , 100°)
- 14) Angles 1, 3, 5, 7 = 60° Angles 2, 4, 6, 8 = 120°

Algebraic Proportions Word Problems (A)

- 1) $12/20$
- 2) $25/60$
- 3) $20/50$
- 4) $36/12$
- 5) $12/19$
- 6) $12/9$
- 7) $12/19$
- 8) 24

Proportions and Similar Figures (C)

- 1) 150 meters
- 2) 10
- 3) $4\frac{8}{9}$
- 4) 2
- 5) 15.6 yards
- 6) a. 3:4 b. 3:5
- 7) $1\frac{1}{8}$
- 8) $14\frac{2}{3}$
- 9) $16\frac{2}{3}$
- 10) 16
- 11) $5\frac{1}{3}$
- 12) $16\frac{2}{3}$

Percent Problems

- 1) \$35.84
- 2) \$640
- 3) 49.6%
- 4) \$12.40
- 5) 76%
- 6) 231
- 7) \$128.57 to \$212.86
- 8) \$25
- 9) \$40
- 10) \$80

Percent Problems Continued

- 1) $33\frac{1}{3}\%$
- 2) 400%
- 3) 117.6
- 4) 31.317
- 5) 185 (a little less than 75%)
- 6) 500
- 7) \$60
- 8) \$120
- 9) \$9.12
- 10) 840
- 11) 25%
- 12) \$3000
- 13) \$60
- 14) \$52
- 15) 16.2
- 16) \$305.90

Percent of Change (C)

- 1) 19%
- 2) No, each is a percent of a different number
- 3) 21%
- 4) 26%
- 5) 90 cents
- 6) 1600
- 7) a. 100% b. 50%

Percent Mixture Problems (B)

- 1) 6 liters
- 2) 1 liter of 12%, .8 liters of 7.5%
- 3) 600 ml
- 4) 1 oz
- 5) 32 oz
- 6) 16 lbs
- 7) 32 lbs
- 8) 10 lbs
- 9) 25 oz
- 10) 180 lbs
- 11) 4 oz
- 12) 20 lbs

Percent Mixture Problems (C)

- 1) 6 liters
- 2) 1 liter of 12%, .8 liters of 7.5%
- 3) 600 ml
- 4) 3 liters
- 5) 1 oz
- 6) 32 lbs
- 7) 16 lbs 35%, 4 lbs 65%
- 8) 32 lbs
- 9) 16 qts
- 10) 10 lbs
- 11) 25 oz
- 12) 180 lbs

Motion Problems (C)

- 1) 2.5 hours
- 2) 5 hours
- 3) 15 mph, 20 mph
- 4) 1 17/30 hr or 1 hr 34 min
- 5) 1.4 hours or 1 hr 24 min
- 6) 40 mph, 60 mph
- 7) 8 hrs, 6 hrs
- 8) 20 mph, 30 mph
- 9) 12:30
- 10) 175 mph, 375 mph
- 11) 1 1/3 hrs or 1 hr 20 min
- 12) 2.25 hrs or 2 hrs, 15 min
- 13) 3:45
- 14) 45 mph, 60 mph
- 15) 150 miles
- 16) 720 miles
- 17) 300 miles
- 18) 6.5 hrs; 6 hrs

Review: Chapter 4 Test (B/C)

4-1

- a) 2nd copier (120 ppm)
- b) 27:1 c) 32:1

4-2

- a) 24 b) 3:7

4-3

- a) 5280 ft/min

4-4

- a) no
- b) the same as parts I and II combined

4-5 part I

- a) 5

4-5 part II

- a) 1 inch = 50 mi; 200 mi

4-6

- a) 10% b) 50% c) 2500

4-7

- a) 108°

4-8

- a) 65 b) no (\$15 is compared to different original amounts)

4-10

- a) 20 oz b) 20 lbs

4-11

- a) TYPO on sheet. Change \$4,000 to \$40,000. Then answers are \$12,500 @ 5% and \$27,500 @ 3%.
- b) \$7,500