

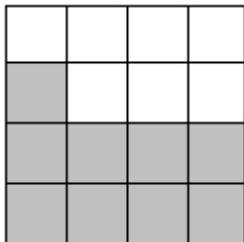
Name _____

MULTIPLE CHOICE. Choose the one alternative that best completes the statement or answers the question.

Write a fraction to represent the shaded area.

1)

1) _____



A) $\frac{5}{16}$

B) $\frac{9}{16}$

C) $\frac{9}{32}$

D) $\frac{7}{16}$

Write the mixed number as an improper fraction.

2) $7\frac{2}{3}$

2) _____

A) $\frac{23}{3}$

B) $\frac{23}{2}$

C) $\frac{21}{3}$

D) $\frac{21}{2}$

Write the improper fraction as a mixed number.

3) $\frac{17}{3}$

3) _____

A) $4\frac{2}{3}$

B) $5\frac{2}{3}$

C) $6\frac{2}{3}$

D) $5\frac{2}{7}$

Write the fraction in simplest form.

4) $\frac{27}{36}$

4) _____

A) $\frac{3}{9}$

B) $\frac{3}{4}$

C) $\frac{9}{4}$

D) $\frac{27}{36}$

5) $-\frac{80x}{95}$

5) _____

A) $-\frac{16x}{19}$

B) $-\frac{80x}{95}$

C) $-\frac{16}{19}$

D) $-\frac{5x}{19}$

Determine whether the fractions are equivalent.

6) $\frac{3}{4}$ and $\frac{6}{7}$

6) _____

A) equivalent

B) not equivalent

7) $\frac{72}{88}$ and $\frac{63}{77}$

A) equivalent

B) not equivalent

7) _____

Write the prime factorization of the number.

8) 198

A) $2^2 \cdot 3^2 \cdot 11$

B) $2 \cdot 3 \cdot 11$

C) $22 \cdot 3^2$

D) $2 \cdot 3^2 \cdot 11$

8) _____

9) 828

A) $3^4 \cdot 23$

B) $2^2 \cdot 3^2 \cdot 23$

C) $2^4 \cdot 23$

D) $2^3 \cdot 3^2 \cdot 23$

9) _____

Perform the indicated operation. Write the answer in simplest form.

10) $\frac{2}{4} \div \frac{1}{3}$

A) $\frac{1}{6}$

B) $1\frac{1}{2}$

C) $1\frac{1}{4}$

D) $\frac{3}{7}$

10) _____

11) $-\frac{3}{2} \cdot \frac{9}{10}$

A) $\frac{13}{11}$

B) - 1

C) $-\frac{27}{20}$

D) $-\frac{5}{3}$

11) _____

12) $\frac{2x}{15} + \frac{9x}{15}$

A) $\frac{11x}{30}$

B) $\frac{11x^2}{15}$

C) $\frac{11x}{15}$

D) $\frac{11x^2}{30}$

12) _____

13) $\frac{1}{5} - \frac{11}{x}$

A) $\frac{x - 55}{5x}$

B) $\frac{1 - 55x}{5x}$

C) $\frac{x - 11}{5x}$

D) $\frac{x - 55}{5}$

13) _____

14) $\frac{xz^2}{y} \cdot \frac{y}{xz}$

A) $\frac{xz^2}{xz}$

B) z^2

C) z

D) z^3

14) _____

15) $-\frac{3}{4} \cdot -\frac{3}{8}$

A) $\frac{6}{12}$

B) $-\frac{6}{12}$

C) $-\frac{9}{32}$

D) $\frac{9}{32}$

15) _____

16) $\frac{7y}{18} + \frac{5}{9}$

A) $\frac{7y + 10}{18}$

B) $\frac{7y + 10}{9}$

C) $\frac{7 + 10y}{18}$

D) $\frac{7y + 5}{18}$

16) _____

$$17) -\frac{15}{16a} - \frac{5}{16a}$$

$$A) -\frac{5}{8a}$$

$$B) -\frac{5}{4a}$$

$$C) \frac{5}{8a}$$

$$D) \frac{5}{4a}$$

17) _____

$$18) \frac{7a}{3} \cdot \frac{5}{23a^3}$$

$$A) \frac{35}{69a^2}$$

$$B) \frac{35}{69a^4}$$

$$C) \frac{161}{15a^2}$$

$$D) \frac{161a^2}{15}$$

18) _____

$$19) -\frac{5}{9} - \frac{7}{18} + \frac{2}{3}$$

$$A) -\frac{5}{9}$$

$$B) \frac{2}{9}$$

$$C) -\frac{1}{18}$$

$$D) -\frac{5}{18}$$

19) _____

20)

$$2\frac{3}{4}$$

$$1\frac{11}{12}$$

$$+ 2\frac{4}{5}$$

$$A) 5\frac{6}{7}$$

$$B) 7\frac{7}{15}$$

$$C) 7\frac{37}{15}$$

$$D) 592\frac{7}{15}$$

20) _____

21)

$$12$$

$$- 9\frac{1}{9}$$

$$A) 2\frac{8}{9}$$

$$B) 11\frac{8}{9}$$

$$C) 3\frac{8}{9}$$

$$D) 3\frac{1}{9}$$

21) _____

$$22) -\frac{5}{12} \div -\frac{20}{84}$$

$$A) \frac{4}{7}$$

$$B) -\frac{7}{4}$$

$$C) -\frac{25}{252}$$

$$D) \frac{7}{4}$$

22) _____

$$23) 3\frac{2}{3} \cdot 1\frac{5}{6}$$

$$A) 20\frac{1}{6}$$

$$B) 6\frac{7}{19}$$

$$C) 6\frac{13}{18}$$

$$D) 3\frac{1}{18}$$

23) _____

24) $\frac{1}{5} \cdot \left(12\frac{1}{2} - \frac{1}{4} \right)$ 24) _____
 A) $\frac{51}{20}$ B) $\frac{49}{20}$ C) $\frac{9}{4}$ D) $\frac{245}{4}$

25) $\frac{9}{8} \div \frac{1}{9} \cdot \frac{1}{3}$ 25) _____
 A) $\frac{243}{8}$ B) $\frac{27}{8}$ C) $\frac{1}{24}$ D) $\frac{3}{8}$

26) $\left(\frac{8}{9} \right)^2 \div \left(\frac{8}{9} - \frac{1}{27} \right)$ 26) _____
 A) $\frac{8}{69}$ B) $\frac{64}{69}$ C) $\frac{24}{23}$ D) $\frac{1472}{2187}$

27) Find the average of $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{8}$, and $\frac{2}{4}$. 27) _____
 A) $\frac{19}{48}$ B) $\frac{1}{48}$ C) $\frac{19}{24}$ D) $\frac{19}{72}$

Simplify the complex fraction.

28) 28) _____

$$\frac{\frac{2x}{8}}{\frac{5x^2}{17}}$$
 A) $\frac{20}{17x}$ B) $\frac{5x}{136}$ C) $\frac{17x}{20}$ D) $\frac{17}{20x}$

29) 29) _____

$$\frac{7 + \frac{3}{5}}{9 - \frac{5}{2}}$$
 A) $\frac{64}{65}$ B) $\frac{76}{115}$ C) $\frac{76}{65}$ D) $\frac{65}{76}$

Solve.

30) $\frac{5}{4}x = \frac{10}{20}$ 30) _____
 A) $-\frac{2}{5}$ B) $\frac{5}{8}$ C) $\frac{2}{5}$ D) 1

$$31) \frac{x}{3} - \frac{x}{10} = \frac{2}{3}$$

31) _____

A) $\frac{20}{7}$

B) 0

C) $-\frac{2}{3}$

D) $\frac{7}{20}$

$$32) \frac{x}{2} + \frac{5}{6} = \frac{7}{30} + \frac{x}{5}$$

32) _____

A) - 1

B) - 2

C) $-\frac{3}{2}$

D) $-\frac{11}{18}$

Evaluate the expression for the given replacement values. Write the answer in simplest form.

$$33) -11x; x = -\frac{5}{9}$$

33) _____

A) $\frac{5}{99}$

B) $\frac{55}{9}$

C) $-\frac{55}{9}$

D) $-\frac{55}{99}$

$$34) x \div y; x = \frac{1}{7}, y = 4\frac{1}{5}$$

34) _____

A) $\frac{3}{5}$

B) $\frac{1}{147}$

C) $29\frac{2}{5}$

D) $\frac{5}{147}$

Solve.

35) A nail $5\frac{2}{3}$ inches long is driven into a board $2\frac{1}{2}$ inches thick. How much of the nail protrudes from the other side of the board?

35) _____

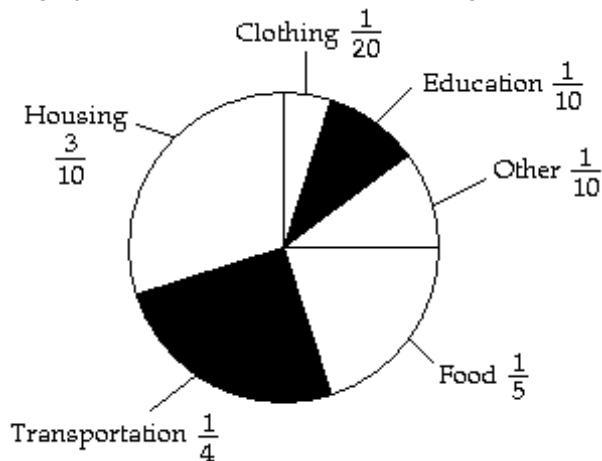
A) $3\frac{1}{6}$ in.

B) $\frac{7}{12}$ in.

C) 1 in.

D) $5\frac{3}{7}$ in.

The circle graph below shows us how an average consumer spends money. Use this information to answer the question.



36) What fraction of spending goes for the categories other and transportation combined?

36) _____

A) $\frac{17}{20}$

B) $\frac{41}{60}$

C) $\frac{7}{20}$

D) $\frac{3}{5}$

37) What fraction of spending goes for the categories education, housing, and food combined?

37) _____

A) $\frac{3}{5}$

B) $\frac{11}{10}$

C) $\frac{1}{5}$

D) $\frac{33}{100}$

38) Suppose your family spent \$61,000 on the items in the graph above. How much might we expect was spent on transportation?

38) _____

A) \$15,250.00

B) \$13,343.75

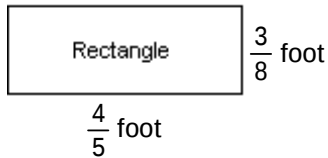
C) \$11,437.50

D) \$7625.00

Find the perimeter and area of the figure.

39)

39) _____



A) perimeter: $1\frac{7}{40}$ ft; area: $\frac{5}{6}$ sq ft

B) perimeter: $2\frac{7}{20}$ ft; area: $\frac{3}{10}$ sq ft

C) perimeter: $2\frac{7}{20}$ in; area: $\frac{3}{10}$ sq ft;

D) perimeter: $2\frac{7}{20}$ ft; area: $1\frac{7}{9}$ sq ft

Solve.

40) On a recent trip, Asha drove 266 miles on $6\frac{1}{6}$ gallons of gasoline. How many miles would we expect the car to travel on 1 gallon of gas?

40) _____

A) $\frac{37}{1596}$ mi

B) $43\frac{5}{37}$ mi

C) $1640\frac{1}{3}$ mi

D) $266\frac{1}{6}$ mi

Answer Key

Testname: UNTITLED1

- 1) B
- 2) A
- 3) B
- 4) B
- 5) A
- 6) B
- 7) A
- 8) D
- 9) B
- 10) B
- 11) C
- 12) C
- 13) A
- 14) C
- 15) D
- 16) A
- 17) B
- 18) A
- 19) D
- 20) B
- 21) A
- 22) D
- 23) C
- 24) B
- 25) B
- 26) B
- 27) D
- 28) D
- 29) C
- 30) C
- 31) A
- 32) B
- 33) B
- 34) D
- 35) A
- 36) C
- 37) A
- 38) A
- 39) B
- 40) B