

Solutions Math 6 Review

Number Theory

- 1) 36
- 2) 120
- 3) 384
- 4) 3
- 5) 5
- 6) 16
- 7) 36 pennies
- 8) 15 students
- 9) 1,3,9,27, Composite; 1,7, Prime;
1,2,4,5,8,10,16,20,40,80, Composite;
1,3,5,9,15,25,45,75,225, Composite
- 10) 2: Yes, it's even; 3: Yes, $1 + 0 + 0 + 2 = 3$ and 3 is divisible by 3; 4: No, 02 is not divisible by 4; 5: No, doesn't end in 0 or 5; 6: Yes, is divisible by 2 and 3; No, $1 + 0 + 0 + 2 = 3$ and 3 is not divisible by 9.
- 11) 72 minutes later; 4: 12pm
- 12) After 1 minute (60 seconds)
- 13) 300 callers
- 14) a: No; b: No; c: No; d: Yes

Fractions

- 1) $\frac{11}{24}$
- 2) $1\frac{19}{30}$
- 3) $7\frac{3}{4}$
- 4) $\frac{7}{20}$
- 5) $1\frac{11}{30}$
- 6) $3\frac{5}{6}$
- 7) $\frac{2}{21}$
- 8) $\frac{1}{5}$
- 9) $9\frac{1}{6}$ 10) 2 11) 16 12) $4\frac{1}{8}$
- 13) $\frac{3}{8}$ cup of flour
- 14) a. $P = 7\frac{3}{4}$ feet; $A = 3\frac{23}{32}$ ft²;
b. $P = 45\frac{1}{2}$ yards; $A = 94\frac{7}{8}$ yd²
- 15) $2\frac{3}{4}$ inches

- 16) $\frac{7}{8}$ gallon
- 17) $2\frac{35}{72}$ hours
- 18) 36 boys
- 19) \$20
- 20) 480 pucks

Decimals

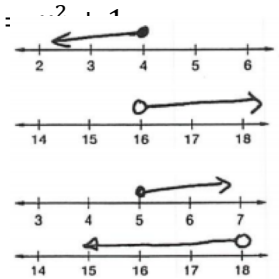
- 1) 15.704
- 2) 36.171
- 3) 4.4226
- 4) 10.6
- 5) 0.045
- 6) 66.49
- 7) 9.1
- 8) 10.2
- 9) 0.27
- 10) 209.11
- 11) 14.9
- 12) 102
- 13) \$7.48
- 14) 45 cents per bar or \$0.45
- 15) No. He should have gotten \$10.54 in change.
- 16) A. $\frac{1}{2}$ b. $\frac{3}{4}$ c. $\frac{1}{5}$ d. $\frac{7}{8}$ e. $\frac{2}{5}$
f. $\frac{1}{8}$
- 17) A. 15.2 b. 8.0 c. 235.3
- 18) A. 213.56 b. 10.40
c. 95.49
- 19) <
- 20) =
- 21) >
- 22) $\frac{1}{6}$, 0.2, 25%, $\frac{1}{3}$, 0.5
- 23) 0.1666, $\frac{1}{6}$, 30%, $\frac{1}{3}$, 0.8333, $\frac{5}{6}$
- 24) 24.7 kg of jam
- 25) 3.1 hours per day
- 26) \$26.25 per book
- 27) 15.65 ounces
- 28) 8 friends
- 29) 63 cents or \$0.63

Rates, Ratios, Proportions, Percents

- 1) a. 1:8 b. 1:2
- 2) 12 miles/gallon
- 3) 10 cups of water
- 4) 25 miles in 5 days (5 miles in 1 day)
- 5) 4 movie tickets for \$32 (\$8/1 ticket)
- 6) 20 miles
- 7) 9000 lbs
- 8) $\frac{2}{5}$
- 9) .83
- 10) .0007
- 11) 8%
- 12) 220%
- 13) $2\frac{9}{25}$
- 14) ≈ 3
- 15) ≈ 40
- 16) 48
- 17) 195
- 18) 94.5
- 19) 150
- 20) 162
- 21) 700
- 22) 12%
- 23) 84%
- 24) 16 problems
- 25) 83%
- 26) 7.335 ounces
- 27) \$20.30
- 28) \$4680
- 29) \$38.69
- 30) 25 people
- 31) \$50.40
- 32) \$18.75
- 33) 75%
- 34) 26.7% lost

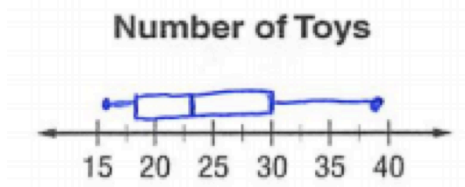
Algebra

- 1) 81
- 2) 8
- 3) 1
- 4) 1
- 5) 19
- 6) 3
- 7) 4
- 8) 38
- 9) 14
- 10) 21
- 11) a. $(5^2 - 15) \div 5 + 3 = 5$
b. $(12 \div 2 + 4 - 6) \times 3 + 2^3 = 20$
- 12) a. $4 + (2^3 - 5) \times 2$
b. $(4 + 2^3 - 5) \times 2$
- 13) a. 28 b. 9 c. 29
- 14) a. n=14 b. y=17 c. r=30
d. x=72 e. x=2 f. m=24
- 15) a. $5m+10$ b. $24x-8$ c. $6a-4b$
d. $8x+28$
- 16) a. $2(3m+n)$ b. $3(5a-9b)$ c. $2(7c-2d)$
d. $8(x+1)$
- 17) D
- 18) D
- 19) $-2.96, -2\frac{11}{12}, 2\frac{1}{9}, 2.959595 \dots$
- 20) F
- 21) E
- 22) $(-3, -4)$
- 23) $(-3, 4)$
- 24) 10 25) -2 26) -25 27) 4
- 28) 0 29) -1 30) 0 31) -29
- 32) a. $y=3x-1$ b. $y = \dots$
- 33) $x \leq 4$
- 34) $m > 16$
- 35) $p \geq 5$
- 36) $h < 18$



Statistics

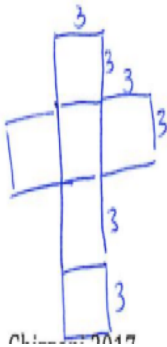
- 1) H 2) D 3) G 4) A 5) G 6) D 7) 19, 27
- 8) 24 9) No mode 10) 100 11) G 12) D
- 13) G 14) A 15) F
- 16) Median: 23.5; Upper: 30; Lower: 18
- 17)



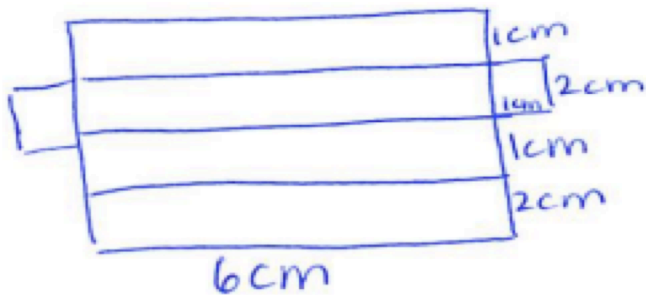
18) Circle graph. The percentages are easy to calculate.

Geometry

- 1) 124.2 sq. cm 2) 9 m 3) 187 sq. m
- 4) $7\frac{7}{16} ft^2$ 5) 11 inches 6) $294 mm^2$
- 7) 140 yards 8) 140 feet 9) $781 ft^2$
- 10) 5×3 11) 16 units 12) $15 in^2$
- 13) It would multiply by $\frac{1}{4}$
- 14) It doubles.
- 15) $110 cm^2$ 16) $175 mm^3$ 17) $428.4 cm^3$
- 18) $229.5 in^3$ 19) G 20) 9 meters
- 21) $10,692 in^3$
- 22) a.



22) b.



23) c.

