

Math 101 A - Arzt ANSWER KEY

Homework #1.

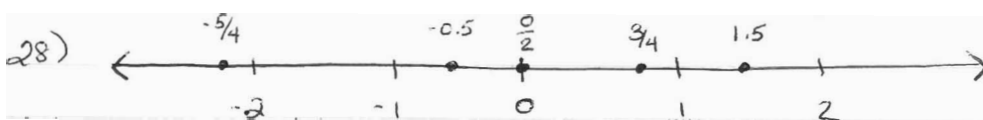
Sec 1.2

- | | |
|-------------------|---------|
| 1) rational | 4) True |
| 2) irrational | 5) True |
| 3) absolute value | 6) True |

- 9) $A = \{0, 1, 2, 3, 4\}$
 11) $D = \{1, 2, 3, 4\}$
 12) $C = \{-5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3\}$
 14) $F = \emptyset$ or $\{\}$

Set = $\{-4.2, 3.\bar{5}, \pi, \frac{5}{5}\}$

- 21) real numbers = all set
 22) rational = $-4.2, 3.\bar{5}, \frac{5}{5}$ (since $\frac{5}{5} = 1$)
 23) irrational = π
 24) integers = $\frac{5}{5}$
 25) whole numbers = $\frac{5}{5}$
 26) natural numbers = $\frac{5}{5}$



- 29) 12
 33) $\frac{3}{8}$

- 32) 7
 36) 3.2

- 45) $-1 < 0$
 49) $\frac{6}{13} > 0.46$

- 48) $\frac{5}{12} < \frac{2}{3} (= \frac{8}{12})$
 52) $|\frac{3}{4}| > \frac{3}{5}$

$$\begin{array}{r} 0.461 \\ 13 \overline{) 6.000} \\ \underline{52} \\ 80 \\ \underline{78} \\ 20 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} .75 \\ 4 \overline{) 3.00} \\ \underline{28} \\ 20 \end{array} > \begin{array}{r} 0.6 \\ 5 \overline{) 3.0} \end{array}$$

63) True

64) False (nonrepeating decimals are not rational)

65) False (mutually exclusive)

66) False (0 neither positive nor negative)

67) True

68) True

69) True

70) True

71) True

72) True

73) Irrational

74) whole numbers

75) Real

76) rational numbers

77) 0

78) \emptyset (not possible)