

## Algebra II

pg 10

2.)	>	20)	1	38)	0
4.)	=	22)	27	40)	32
6.)	<	24)	$\frac{1}{2}$	42)	2
8.)	=	26)	5	44)	$\frac{20}{3}$
10.)	<	28)	125	46)	$(7-2) \cdot (5-3) + 2 = 12$
12.)	8, 12, 6	30)	$\frac{15}{2}$	48)	$24 \div (3 + 1 - 2)(2 + 3) = 60$
14.)	16, 8, 2	32)	3	50)	$[(6+5)2-7] \div (2-2+1) = 3$
16.)	4	34)	32		
18.)	3	36)	3		

$$12) \ a) \ 12 - 5 - 2 + 3 \\ 7 - 2 + 3 \\ 5 + 3 \\ 8$$

$$b) \ 12 - (5 - 2) + 3 \\ 12 - (3) + 3 \\ 9 + 3 \\ 12$$

$$c) \ 12 - (5 - 2 + 3) \\ 12 - (3 + 3) \\ 12 - 6 = 6$$

$$16) \ 14 - 2[9 - 2(5 - 3)]$$

$$14 - 2[9 - 2(2)]$$

$$14 - 2[9 - 4]$$

$$14 - 2[5]$$

$$14 - 10$$

$$4$$

$$22) \ 2^2 \cdot 3^2 - (5^2 - 4^2)$$

$$4 \cdot 9 - (25 - 16)$$

$$36 - (9)$$

$$25$$

$$24) \ \frac{1}{10} [2(3+4) - 3^2]$$

$$\frac{1}{10} [2(7) - 3^2]$$

$$\frac{1}{10} [14 - 9]$$

$$\frac{1}{10} [5]$$

$$\frac{1}{2}$$

$$34) \left( \frac{z^2 - y^2 - x^2}{xy} \right)^5$$

$$\left( \frac{5^2 - 2^2 - 3^2}{3 \cdot 2} \right)^5$$

$$\left( \frac{25 - 4 - 9}{6} \right)^5 = \left( \frac{12}{6} \right)^5$$

$$2^5 = 32$$

$$42) \frac{3(r^2 - s^2) + 5(r - s)^2}{(r + s)^2}$$

$$\frac{3(7^2 - 3^2) + 5(7 - 3)^2}{(7 + 3)^2} = \frac{3(49 - 9) + 5 \cdot 4^2}{10^2}$$

$$\frac{3(40) + 5 \cdot 16}{100} = \frac{120 + 80}{100} = \frac{200}{100} = 2$$

$$44) \frac{(g^2 + h^2)(g^2 - h^2)}{(g + h)^2(3h^2 - 2gh - g^2)}$$

$$\frac{(6^2 + 8^2)(6^2 - 8^2)}{(6 + 8)^2(3 \cdot 8^2 - 2 \cdot 6 \cdot 8 - 6^2)}$$

$$\frac{(36 + 64)(36 - 8^2)}{14^2(3 \cdot 64 - 96 - 36)} = \frac{100 \cdot 28^2}{14^2(192 - 132)}$$

$$\frac{100 \cdot 28 \cdot 28}{14 \cdot 14 \cdot 60} = \frac{40}{6} = \frac{20}{3}$$