Algebra HW #1 9/24/20

1-C
2-A
3-C
4-A
5-A
6-B
7-D
8-D
9-C
10-B
11-D
12-B
13-D
14-D
15-D
16-C
17-D
18-C
19-C
20-B
21-A
22-C
23-B
24-A
25-A

$-7x^2+8+x^3-3x^2-4$

x^3-10x^2+4

$-7x^5-16x^3-4+5x^5-13x^3-17$

$-2x^5-29x^3$

$2x^7-15x^6+14-8x^6-7x^7-3$

$-5x^7-26x^6+11$

$(-2x-12)(-2x-10)$

$4x^2+20x+24x+120$

$4x^2+44x+120$

$(x+7y)(x-11y)$

$x^2+-11xy+7xy-77y^2$

$x^2-4xy-77y^2$

$(-2x+10y)(5x+6y)$

$-10x^2-12xy+50xy+60y^2$

$-10x^2+38xy+60y^2$

$(9y+x)(9y-x)$

$81y^2+9xy+9xy-x^2$

$81y^2+18xy-x^2$

$(x-7y)(4x-8y)$

$4x^2-8xy-28xy+56y^2$

$4x^2-36xy+56y^2$

$(8x-8)(8x-8)$

$64x^2-40x-40x+25$

$64x^2-80x+25$

$(b-z)(b-z)$

$b^2-bz-bz+z^2$

$b^2-2bz+z^2$

$(8x+3y)(8x+3y)$

$64x^2+24xy+24xy+9y^2$

$64x^2+48xy+9y^2$

$9+0x-x^2$

$-x^2+0x+9$

	$-x$	-3
x	$-x^2$	$-3x$
-3	$3x$	9

$x^2+3x-10$

adds -10, $\cdot 3$

x^2	
	-10

$8x^2-20x+0$

$+-20$, $\cdot 0$

$\frac{18x^8-30x^3}{6x}$

$\frac{35x^2+10x-11}{5x}$

$\frac{x^4-4}{x-3}$

$3\,|\,1\;\;0\;\;0\;\;0\;\;-4$

$\downarrow\;\;3\;\;9\;\;27\;\;81$

$1\;\;3\;\;9\;\;27\;\;\boxed{77}$ Remainder

Terms: $1x^3\;3x^2\;9x\;27c$

$\frac{x^5+8x^4+13x^3-8x^2+12x+13}{x+5}$

$-5\,|\,1+8+13-8+12+13$

1

$-5\,|\,1+8+13-8+12+13$

$\downarrow\;\;-5\;-15\;10\;-10\;-10$

$1\;\;3\;-2\;2\;2\;\boxed{3}$ Remainder

Terms: $x^4\;\;x^3\;\;x^2\;\;x\;\;c$

$=1x^4+3x^3+-2x^2+2x+2+\frac{3}{x+5}$

$\frac{x^2-9}{x+3}$

$\frac{7x^2-7x-42}{7}$

$(x2-x-6)$

$\frac{5x^2-35x+60}{5}$

$5(x^2-7x+12)$

	x	-3
x	x^2	$-3x$
-4	$-4x$	12

$5(x-3)(x-4)$

$\frac{15x^2-65x-50}{5}$

$5(3x^2-Bx-10)$

$\frac{6x^2-21x-12}{3}$

$3(2x^2-7x-4)$

	$2x$	$+1$
x	$2x^2$	$1x$
-4	$-4x$	-4

$+ -7$
$\cdot -4$

$3(2x+1)(x-4)$