Practice - Using Pascal's Triangle to Expand Binomials

Expand completely.

1)
$$(v + 5)^3$$

2)
$$(u-3)^5$$

3)
$$(5 + y)^3$$

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

5)
$$(y-5)^3$$

6)
$$(4 - v)^4$$

7)
$$(a-2)^4$$

8)
$$(3 + v)^4$$

9)
$$(4 + y)^3$$

10)
$$(2 + y)^4$$

11)
$$(x+3)^5$$

12)
$$(y+4)^4$$

13)
$$(2x-1)^5$$

14)
$$(4v+1)^4$$

15)
$$(5y-1)^3$$

16)
$$(3u-1)^5$$

17)
$$(1 + 3u)^3$$

18)
$$(2y-1)^4$$

19)
$$(1-3y)^5$$

20)
$$(v-3u)^5$$

21)
$$(2x + 5y)^3$$

22)
$$(3y + 2x)^4$$

Practice - Using Pascal's Triangle to Expand Binomials

Expand completely.

1)
$$(v + 5)^3$$

 $v^3 + 15v^2 + 75v + 125$

2)
$$(u-3)^5$$

 $u^5 - 15u^4 + 90u^3 - 270u^2 + 405u - 243$

3)
$$(5 + y)^3$$

125 + 75y + 15y² + y³

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

243 - 405x + 270x² - 90x³ + 15x⁴ - x⁵

5)
$$(y-5)^3$$

 $y^3-15y^2+75y-125$

6)
$$(4 - v)^4$$

256 - 256v + 96 v^2 - 16 v^3 + v^4

7)
$$(a-2)^4$$

 $a^4 - 8a^3 + 24a^2 - 32a + 16$

8)
$$(3 + v)^4$$

81 + 108 v + 54 v^2 + 12 v^3 + v^4

9)
$$(4 + y)^3$$

64 + 48y + 12y² + y³

10)
$$(2 + y)^4$$

16 + 32y + 24y² + 8y³ + y⁴

11)
$$(x + 3)^5$$

 $x^5 + 15x^4 + 90x^3 + 270x^2 + 405x + 243$

$$(x+3)^5$$
 12) $(y+4)^4$
 $x^5 + 15x^4 + 90x^3 + 270x^2 + 405x + 243$ $y^4 + 16y^3 + 96y^2 + 256y + 256$

13)
$$(2x-1)^5$$

 $32x^5 - 80x^4 + 80x^3 - 40x^2 + 10x - 1$

14)
$$(4v + 1)^4$$

 $256v^4 + 256v^3 + 96v^2 + 16v + 1$

15)
$$(5y-1)^3$$

125 $y^3 - 75y^2 + 15y - 1$

16)
$$(3u-1)^5$$

243 $u^5 - 405u^4 + 270u^3 - 90u^2 + 15u - 1$

17)
$$(1 + 3u)^3$$

 $1 + 9u + 27u^2 + 27u^3$

18)
$$(2y-1)^4$$

 $16y^4 - 32y^3 + 24y^2 - 8y + 1$

19)
$$(1 - 3y)^5$$

 $1 - 15y + 90y^2 - 270y^3 + 405y^4 - 243y^5$

$$(1 - 3y)^5$$

$$1 - 15y + 90y^2 - 270y^3 + 405y^4 - 243y^5$$

$$20) (v - 3u)^5$$

$$v^5 - 15v^4u + 90v^3u^2 - 270v^2u^3 + 405vu^4 - 243u^5$$

21)
$$(2x + 5y)^3$$

 $8x^3 + 60x^2y + 150xy^2 + 125y^3$

22)
$$(3y + 2x)^4$$

 $81y^4 + 216y^3x + 216y^2x^2 + 96yx^3 + 16x^4$