

а) $x^2 + 2xy + y^2$;
 в) $9m^2 + 6mn + n^2$;
 д) $x^2 + 2x + 1$;
 ж) $16 + 8p + p^2$;
 и) $x^4 + 2x^2y^3 + y^6$;

б) $a^2 + 4ab + 4b^2$;
 г) $16p^2 + 40pq + 25q^2$;
 е) $9 + 6a + a^2$;
 з) $4m^2 + 9n^2 + 12mn$;
 к) $a^6 + 2a^3b^3 + b^6$.

$$(x+y)^2 = x^2 + 2xy + y^2$$

$$(x-y)^2 = x^2 - 2xy + y^2$$

а) $(x+y)^2$
 б) $(a+2b)^2$
 в) $(3m+n)^2$
 г) $(4p+5q)^2$
 д) $(x+1)^2$
 е) $(3+a)^2$
 ж) $(4+p)^2$
 з) $(2m+3n)^2$
 и) $(x^2+y^3)^2$
 к) $(a^3+b^3)^2$

$$9m^2 + 6mn + n^2 =$$

$$= (3m)^2 + 2 \cdot (3m) \cdot n + n^2 = (3m+n)^2$$

$$9m^2 + 6mn + n^2 = 9m^2 + 3mn + 3mn + n^2 =$$

$$16y^2 - 20yx + 25x^2 =$$

$$= (4y)^2 - (4y) \cdot (5x) + (5x)^2 = (4y-5x)^2$$

$$a^2 - 2ab + b^2 = (a-b)^2$$

$a^2 - ab + b^2$ вообще не раскладывается

$$4m^2 + 9n^2 + 12mn = (2m)^2 + 2(2m)(3n) + (3n)^2 =$$

$$(2m+3n)^2$$

$$16p^2 + 40pq + 25q^2 = (4p)^2 + 2(4p)(5q) + (5q)^2 =$$

$$(4p+5q)^2$$

$$a^2 - 2ab + b^2 = (a-b)^2$$

$a^2 - ab + b^2$ вообще не раскладывается