

Factoring Special Cases

1. Factor.

a) $x^2 - 25$

b) $a^2 - 36$

c) $9x^2 - 4$

d) $x^2 + 10x + 25$

e) $m^2 - 4m + 4$

f) $16p^2 + 72p + 81$

g) $49x^2 + 56x + 16$

h) $x^2 - 16$

i) $-50x^2 - 40x - 8$

j) $225 - 16x^2$

k) $x^4 - 12x^2 + 36$

l) $4x^2 - 256$

m) $x^4 - 24x^2 + 144$

n) $x^2 - 16xy + 64y^2$

o) $16x^2 - 72xy + 81y^2$

p) $50x^3 - 8xy^2$

2. Given the quadratic $y = -x^2 + 16x - 64$:

a) Express the relation in factored form.

b) Determine the zeros.

c) Determine the vertex.