Exemples :

1. On a la décomposition en produit de facteurs premiers :
   $54 = 2\times3^3$
   On a la simplification :
   $\sqrt{54} = \sqrt{2\times3^3} = \sqrt{3^2\times2\times3} = \sqrt{3^2}\times\sqrt{6} = 3\sqrt{6}$
2. $\sqrt{6}\times\sqrt{75} = \sqrt{6\times75} = \sqrt{2\times3^2\times5^2} = \sqrt{(3\times5)^2\times2}$
   $= \sqrt{15^2}\times\sqrt{2} = 15\sqrt{2}$
3. $\sqrt{27}+2\sqrt{3} = \sqrt{3^2\times3}+2\sqrt{3} = 3\sqrt{3}+2\sqrt{3} = 5\sqrt{3}$
4. $\sqrt{2}(5+\sqrt{2}) = 5\sqrt{2}+(\sqrt{2})^2 = 2+5\sqrt{2}$
5. $(3+\sqrt{5})^2 = 3^2+2\times3\times\sqrt{5}+(\sqrt{5})^2$
   $= 9+6\sqrt{5}+5 = 14+6\sqrt{5}+5$

Exemples :

1. On a la décomposition en produit de facteurs premiers :
   $54 = 2\times3^3$
   On a la simplification :
   $\sqrt{54} = \sqrt{2\times3^3} = \sqrt{3^2\times2\times3} = \sqrt{3^2}\times\sqrt{6} = 3\sqrt{6}$
2. $\sqrt{6}\times\sqrt{75} = \sqrt{6\times75} = \sqrt{2\times3^2\times5^2} = \sqrt{(3\times5)^2\times2}$
   $= \sqrt{15^2}\times\sqrt{2} = 15\sqrt{2}$
3. $\sqrt{27}+2\sqrt{3} = \sqrt{3^2\times3}+2\sqrt{3} = 3\sqrt{3}+2\sqrt{3} = 5\sqrt{3}$
4. $\sqrt{2}(5+\sqrt{2}) = 5\sqrt{2}+(\sqrt{2})^2 = 2+5\sqrt{2}$
5. $(3+\sqrt{5})^2 = 3^2+2\times3\times\sqrt{5}+(\sqrt{5})^2$
   $= 9+6\sqrt{5}+5 = 14+6\sqrt{5}+5$

Exemples :

1. On a la décomposition en produit de facteurs premiers :
   $54 = 2\times3^3$
   On a la simplification :
   $\sqrt{54} = \sqrt{2\times3^3} = \sqrt{3^2\times2\times3} = \sqrt{3^2}\times\sqrt{6} = 3\sqrt{6}$
2. $\sqrt{6}\times\sqrt{75} = \sqrt{6\times75} = \sqrt{2\times3^2\times5^2} = \sqrt{(3\times5)^2\times2}$
   $= \sqrt{15^2}\times\sqrt{2} = 15\sqrt{2}$
3. $\sqrt{27}+2\sqrt{3} = \sqrt{3^2\times3}+2\sqrt{3} = 3\sqrt{3}+2\sqrt{3} = 5\sqrt{3}$
4. $\sqrt{2}(5+\sqrt{2}) = 5\sqrt{2}+(\sqrt{2})^2 = 2+5\sqrt{2}$
5. $(3+\sqrt{5})^2 = 3^2+2\times3\times\sqrt{5}+(\sqrt{5})^2$
   $= 9+6\sqrt{5}+5 = 14+6\sqrt{5}+5$

Exemples :

1. On a la décomposition en produit de facteurs premiers :
   $54 = 2\times3^3$
   On a la simplification :
   $\sqrt{54} = \sqrt{2\times3^3} = \sqrt{3^2\times2\times3} = \sqrt{3^2}\times\sqrt{6} = 3\sqrt{6}$
2. $\sqrt{6}\times\sqrt{75} = \sqrt{6\times75} = \sqrt{2\times3^2\times5^2} = \sqrt{(3\times5)^2\times2}$
   $= \sqrt{15^2}\times\sqrt{2} = 15\sqrt{2}$
3. $\sqrt{27}+2\sqrt{3} = \sqrt{3^2\times3}+2\sqrt{3} = 3\sqrt{3}+2\sqrt{3} = 5\sqrt{3}$
4. $\sqrt{2}(5+\sqrt{2}) = 5\sqrt{2}+(\sqrt{2})^2 = 2+5\sqrt{2}$
5. $(3+\sqrt{5})^2 = 3^2+2\times3\times\sqrt{5}+(\sqrt{5})^2$
   $= 9+6\sqrt{5}+5 = 14+6\sqrt{5}+5$

Exemples :

1. On a la décomposition en produit de facteurs premiers :
   $54 = 2\times3^3$
   On a la simplification :
   $\sqrt{54} = \sqrt{2\times3^3} = \sqrt{3^2\times2\times3} = \sqrt{3^2}\times\sqrt{6} = 3\sqrt{6}$
2. $\sqrt{6}\times\sqrt{75} = \sqrt{6\times75} = \sqrt{2\times3^2\times5^2} = \sqrt{(3\times5)^2\times2}$
   $= \sqrt{15^2}\times\sqrt{2} = 15\sqrt{2}$
3. $\sqrt{27}+2\sqrt{3} = \sqrt{3^2\times3}+2\sqrt{3} = 3\sqrt{3}+2\sqrt{3} = 5\sqrt{3}$
4. $\sqrt{2}(5+\sqrt{2}) = 5\sqrt{2}+(\sqrt{2})^2 = 2+5\sqrt{2}$
5. $(3+\sqrt{5})^2 = 3^2+2\times3\times\sqrt{5}+(\sqrt{5})^2$
   $= 9+6\sqrt{5}+5 = 14+6\sqrt{5}+5$

Exemples :

1. On a la décomposition en produit de facteurs premiers :
   $54 = 2\times3^3$
   On a la simplification :
   $\sqrt{54} = \sqrt{2\times3^3} = \sqrt{3^2\times2\times3} = \sqrt{3^2}\times\sqrt{6} = 3\sqrt{6}$
2. $\sqrt{6}\times\sqrt{75} = \sqrt{6\times75} = \sqrt{2\times3^2\times5^2} = \sqrt{(3\times5)^2\times2}$
   $= \sqrt{15^2}\times\sqrt{2} = 15\sqrt{2}$
3. $\sqrt{27}+2\sqrt{3} = \sqrt{3^2\times3}+2\sqrt{3} = 3\sqrt{3}+2\sqrt{3} = 5\sqrt{3}$
4. $\sqrt{2}(5+\sqrt{2}) = 5\sqrt{2}+(\sqrt{2})^2 = 2+5\sqrt{2}$
5. $(3+\sqrt{5})^2 = 3^2+2\times3\times\sqrt{5}+(\sqrt{5})^2$
   $= 9+6\sqrt{5}+5 = 14+6\sqrt{5}+5$

Exemples :

1. On a la décomposition en produit de facteurs premiers :
   $54 = 2\times3^3$
   On a la simplification :
   $\sqrt{54} = \sqrt{2\times3^3} = \sqrt{3^2\times2\times3} = \sqrt{3^2}\times\sqrt{6} = 3\sqrt{6}$
2. $\sqrt{6}\times\sqrt{75} = \sqrt{6\times75} = \sqrt{2\times3^2\times5^2} = \sqrt{(3\times5)^2\times2}$
   $= \sqrt{15^2}\times\sqrt{2} = 15\sqrt{2}$
3. $\sqrt{27}+2\sqrt{3} = \sqrt{3^2\times3}+2\sqrt{3} = 3\sqrt{3}+2\sqrt{3} = 5\sqrt{3}$
4. $\sqrt{2}(5+\sqrt{2}) = 5\sqrt{2}+(\sqrt{2})^2 = 2+5\sqrt{2}$
5. $(3+\sqrt{5})^2 = 3^2+2\times3\times\sqrt{5}+(\sqrt{5})^2$
   $= 9+6\sqrt{5}+5 = 14+6\sqrt{5}+5$

 CC BY-NC