1. Aşağıdaki cebirsel ifadeleri sadeleştiriniz.

- $\frac{3a^2}{6a} =$
- $\frac{a^2}{ab} =$
- $\frac{12a^2b}{4b} =$
- $\frac{28m^2n}{7n} =$
- $\frac{4mn}{8n^2} =$
- $\frac{2m^2n^2}{3mn} =$
- $\frac{x^2-8x+15}{(x-3)} =$
- $\frac{x^2+6x+8}{(x-2)} =$
- $\frac{x^2+7x+12}{(x+4)} =$
- $\frac{x^2+7x+12}{x^2-4} =$
- $\frac{x^2+5x-4}{x^2-16} =$
- $\frac{x^2+4x-5}{x^2-1} =$

2. Aşağıdaki rasyonel biçimde verilen cebirsel ifadelerle istenen işlemleri yapınız.

- $\frac{1}{x}+\frac{1}{2x} =$
- $\frac{1}{a^2}-\frac{1}{a} =$
- $2x \div \frac{2}{x} =$
- $\frac{m}{n}-\frac{n}{m} =$
- $\frac{z^2-t^2}{z+t} \div \frac{1}{z+t} =$
- $\frac{x^2-2xy+y^2}{(x-y)} \div (x+y) =$
- $\frac{a^2+2ab+b^2}{(a+b)} - \frac{a-b^2}{(a+b)} =$
- $\frac{ax^2-ay^2}{ab} \cdot \frac{1}{(x+y)} =$
- $\frac{z^2-2zt+t^2}{z-t} - (z-t) =$
- $\frac{ab^2}{ab} - \frac{a^2-b^2}{(a+b)} =$

3. Aşağıdaki ifadeleri çarpanlarına ayırınız.

- $x^2 - 8x + 15$
- $x^2 - 5x + 6$
- $x^2 + 4x - 5$
- $x^2 - 4x - 5$
- $x^2 + 5x + 6$
- $x^2 - 4x + 3$
- $2x^2 + x - 3$
- $2x^2 - x - 3$
- $6x^2 - 7x - 3$
- $2x^2 + x - 10$
- $15x^2 - 2x - 1$
- $10x^2 + 13x - 3$
- $x^2 - 8x + 16$
- $x^2 - 12x + 36$