

(1) a) $\frac{u^2-u+1}{u^2-u-1}$

b) $\frac{a+1}{a(a-1)}$

c) $\frac{y(x-y)(x+y-1)}{x^2}$

d) $-\frac{b}{2}$

e) $\frac{a^2+b^2}{2a}$

f) $\frac{(x+1)^2}{x(x+3)}$

(2) a) $\frac{10}{23}$

b) $\frac{a-1}{a(a-2)}$

c) $\frac{u^4-1}{u^2(u^2-u+1)}$

d) $\frac{x}{2x-a}$

e) $\frac{z^3+2z}{z^4+3z^2+1}$

f) 8

(3) a) $\frac{5-e}{e}$

b) $\frac{1}{a^2-1}$

c) $\frac{1}{ab}$