

EXERCISE VIII.

- (1.) $x=5$.
 (2.) $z(y-x)(y+x-z)$, $(x-a)\left(x-\frac{1}{a}\right)$; $(x-4a-4b)$
 $(x+a+b)$.
 (3.) 6. (4.) $60(x-1)(x+1)(x-2)$.
 (5.) $\frac{(x-2)(x+5)}{(x-4)(x+3)}$. (6.) $\frac{x}{(x-2a)^2}$. (7.) $\frac{x(x+a)}{2}$.
 (8.) Multiply and $a+1=0$, $\therefore a=-1$, $b+a+1=0$, $\therefore b=0$.
 (9.) Apply $\frac{x^2-y^2}{x+y}$, etc. (10.) $=\left(\frac{1}{x}\right)^2 - \left(\frac{1}{z}\right)^2$.

EXERCISE IX.

- Page 45. (1.) $x^4+x^2+1+\frac{1}{x^2}+\frac{1}{x^4}$. (2.) a^6-b^6 . (3.)
 (4.) $x=17$. (5.) Apply $\frac{x^3+y^3}{x+y}$, etc., $x^4-4x^2yz+7y^2z^2$.
 (6.) 5_{11}^5 and 38_{11}^2 past 4. (8.) $\frac{(a-b)^2}{a+b}$.
 (9.) $x^8-x^6+2x^2-2$. (10.) $x^3+(a+b+c)x^2+(ab+ac+bc)x+abc$, $x^3-(m+n+p)x^2+(mn+mp+np)x-mnp$.

EXERCISE X.

- (1.) $-(4ab+4ac)$. (2.) $(x+1)^2$.
 (3.) $x^2-x+1+\frac{1}{x}+\frac{1}{x^2}$. (4.) Barley 50c., wheat 65c.
 (5.) $x-4$. (6.) a^3+ab+b^2 . (7.) $x=\frac{ac(b-d)}{a-c}$.
 (8.) $x=\frac{abc}{ab-ac+bc}$. (9.) $m-\frac{1}{n}$. (10.) $x=2$.

EXERCISE XI.

- Page 46. (1.) $a+x$.
 (2.) Write the expression $\frac{1-x^n}{1-x} \times \frac{1+x^n}{1+x} = \frac{1-x^{2n}}{1-x^2} =$
 $1+x^2+x^4$, etc.
 (3.) $x=95$. (4.) $a+b+c$. (5.) $x=-6$, $y=11$, $z=-6$.
 (6.) $(x+m)(x+n)$. (7.) $\frac{x^3y^3}{27}+27$. (8.) $\frac{x+1}{x+2}$.
 (9.) $\frac{a}{a+ab+1}$. (10.)