

## EXERCISE XX.

- (1.) 140 lbs., 60 lbs. (2.)  $196x^2 - 289$ . (3.) 1.  
 (4.)  $(3x-2y)(3x+2y)(2x-3y)(2x+3y)$ .  
 (5.) 993 yds. nearly. (6.)  $-11x^2 + 17x - 12$ .  
 (7.)  $a=7$ . (8.) 4. (9.)  $(2a-5b+6c)(3a+4b-8c)$ .  
 (10.)  $b=46$ .

## EXERCISE XXI.

- Page 51. (1.) -66.  
 (2.) Square each  $=n$  and add,  $\therefore 2(x^2+y^2+z^2+xy+xz+yz)=a^2+b^2+c^2=0$ , hence, etc.  
 (3.)  $a^2+3a+2$ . (4.)  $(x+2y)(x-2y)$ .  
 (5.)  $a=13, k=1$ . (6.)  $x-1, x-2, x+3$ .  
 (7.)  $a=1-\frac{1}{b}$ ,  $\therefore c+\frac{1}{1-\frac{1}{b}}=1$ , hence etc.  
 (8.)  $23\frac{1}{2}$ . (9.)  $(3x^2-x+7)^2$ .  
 (10.) If  $a>b$ , then  $a-b>0$ ,  $\therefore a^2-b^2>2ab$  or  
 $\frac{a}{b}+\frac{b}{a}>2$ , etc.

## EXERCISE XXII.

- (1.) Equal. (2.)  $3x(x-7)$ .  
 (3.) Apply difference of squares. (4.)  $\left(\frac{a}{x}-\frac{x}{a}\right)^3$ .  
 (5.)  $x=\frac{c}{2}$ .  
 (6.)  $(7x-101)(8x+97)$ ;  $(3x+49)(9x-83)$ . (7.) 10.  
 Page 52. (8.) Write  $\frac{m}{m-q}-\frac{q}{m-q}$ , etc.  
 (9.) A \$60, B \$140, C \$200. (10.)  $2x+3$ .

## EXERCISE XXIII.

- (1.) Square each, add and factor. (2.) 4560.  
 (3.)  $x=7a$ . (4.)  $x=\frac{a}{2b}$ . (5.) \$1480. (6.) .  
 (7.) Write  $x^3-1+8x^2-79x+70+1=(x-1)(x-5)(x+14)$ . (8.) The latter.  
 (9.) Factor expression, and one factor is equal to zero, etc.