# **Answers - Changing the Subject of a Formula**

### Exercise A

1. 122. 103. BD4. TB5. RN6. bm7. 268. BT + A9. AN + D10.  $B^2N - Q$ 

11. ge + r

13.  $\frac{DC - B}{A}$  14.  $\frac{pq - m}{n}$  15.  $\frac{vS + t}{r}$ 

**16.**  $\frac{qt+m}{z}$  **17.**  $\frac{bc-m}{A}$  **18.**  $\frac{AE-D}{B}$  **19.**  $\frac{nh+f}{e}$  **20.**  $\frac{q\dot{r}-b}{g}$ 

**21.** 4 **22.** -2 **26.** *D* - *H* **27.** *n* - *m* 

**23.** 2 **24.** A - B **25.** C - E **28.** q - t **29.** s - b **30.** r - v

**31.** m-t **32.** 2

36.  $\frac{N-L}{R}$  37.  $\frac{v^2-r}{r}$  38.  $\frac{w-t^2}{n}$  39.  $\frac{n-2}{q}$ 

33.  $\frac{T-B}{X}$  34.  $\frac{M-Q}{N}$  35.  $\frac{V-T}{M}$ 

**41.**  $-\frac{1}{7}$  **42.**  $\frac{B-DE}{A}$  **43.**  $\frac{D-NB}{E}$  **44.**  $\frac{h-bx}{f}$ 

45.  $\frac{v^2 - Cd}{h}$ 

**46.**  $\frac{NT - MB}{M}$  **47.**  $\frac{mB + ef}{fN}$  **48.**  $\frac{TM - EF}{T}$  **49.**  $\frac{yx - zt}{v}$  **50.**  $\frac{k^2m - x^2}{k^2}$ 

### Exercise B

2.  $1\frac{2}{3}$  3.  $\frac{B}{C}$  4.  $\frac{T}{X}$  5.  $\frac{v}{t}$ 

11.  $\frac{B-DC}{C}$  12.  $\frac{Q+TC}{T}$  13.  $\frac{V+TD}{D}$ 

15.  $\frac{N}{BC}$ 

17.  $\frac{tc-b}{t}$ 

18.  $\frac{xy-z}{x}$ 

21.  $\frac{A}{C-B}$  22.  $\frac{V}{H-G}$ 

23.  $\frac{r}{n+t}$ 

**26.**  $\frac{b}{d-h}$  **27.**  $\frac{d}{C-e}$ 

31.  $\frac{N-2MP}{2M}$  32.  $\frac{B-6Ac}{6A}$ 

### **Exercise C**

3. 
$$D^2 - C$$

4. 
$$\frac{c^2 - b}{a}$$

**2.** 11 **3.** 
$$D^2 - C$$
 **4.**  $\frac{c^2 - b}{a}$  **5.**  $\frac{b^2 + t}{g}$ 

6. 
$$d - t^2$$

7. 
$$n - c^2$$

8. 
$$c - g^2$$

6. 
$$d-t^2$$
 7.  $n-c^2$  8.  $c-g^2$  9.  $\frac{D-B}{A}$  10.  $\pm \sqrt{g}$ 

10. 
$$\pm \sqrt{g}$$

12. 
$$\pm \sqrt{(M + A)}$$

13. 
$$\pm \sqrt{(C-m)}$$

11. 
$$\pm \sqrt{B}$$
 12.  $\pm \sqrt{(M+A)}$  13.  $\pm \sqrt{(C-m)}$  14.  $\pm \sqrt{\frac{n}{m}}$  15.  $\frac{at}{z}$ 

15. 
$$\frac{at}{7}$$

**16.** 
$$\pm \sqrt{(a-n)}$$

17. 
$$\pm \sqrt{(B^2 + A^2)}$$

18. 
$$\pm \sqrt{(t^2 - m)^2}$$

16. 
$$\pm \sqrt{(a-n)}$$
 17.  $\pm \sqrt{(B^2+A)}$  18.  $\pm \sqrt{(t^2-m)}$  19.  $\frac{M^2-A^2B}{A^2}$  20.  $\frac{N}{B^2}$ 

**20.** 
$$\frac{N}{R^2}$$

**21.** 
$$\pm \sqrt{(a^2-t^2)}$$

**22.** 
$$\frac{4}{\pi^2} - t$$

**21.** 
$$\pm \sqrt{(a^2 - t^2)}$$
 **22.**  $\frac{4}{\pi^2} - t$  **23.**  $\pm \sqrt{\left(\frac{C^2 + b}{a}\right)}$  **24.**  $\pm \sqrt{(x^2 - b)}$ 

**24.** 
$$\pm \sqrt{(x^2-b)}$$

## Exercise D

1. 
$$3\frac{2}{3}$$

3. 
$$\frac{D-B}{2N}$$

1. 
$$3\frac{2}{3}$$
 2. 3 3.  $\frac{D-B}{2N}$  4.  $\frac{E+D}{3M}$  5.  $\frac{2b}{a-b}$  6.  $\frac{e+c}{m+n}$ 

$$5. \ \frac{2b}{a-b}$$

6. 
$$\frac{e+c}{m+n}$$

$$7. \ \frac{3}{x+k}$$

8. 
$$\frac{C-D}{R-T}$$

9. 
$$\frac{z+x}{a-b}$$

10. 
$$\frac{nb-ma}{m-n}$$

11. 
$$\frac{d+xb}{x-1}$$

12. 
$$\frac{a-ab}{b+1}$$

13. 
$$\frac{d-c}{d+c}$$

7. 
$$\frac{3}{x+k}$$
 8.  $\frac{C-D}{R-T}$  9.  $\frac{z+x}{a-b}$  10.  $\frac{nb-ma}{m-n}$  11.  $\frac{d+xb}{x-1}$  12.  $\frac{a-ab}{b+1}$  13.  $\frac{d-c}{d+c}$  14.  $\frac{M(b-a)}{b+a}$  15.  $\frac{n^2-mn}{m+n}$  16.  $\frac{m^2+5}{2-m}$  17.  $\frac{2+n^2}{n-1}$  18.  $\frac{e-b^2}{b-a}$  19.  $\frac{3x}{a+x}$  20.  $\frac{e-c}{a-d}$  21.  $\frac{d}{a-b-c}$  22.  $\frac{ab}{m+n-a}$  23.  $\frac{s-t}{b-a}$  24.  $2x$ 

$$15. \ \frac{n^2 - mn}{m+n}$$

16. 
$$\frac{m^2+5}{2-m}$$

17. 
$$\frac{2+n^2}{n-1}$$

$$18. \ \frac{e-b^2}{b-a}$$

19. 
$$\frac{3x}{a+x}$$

20. 
$$\frac{e-c}{a-d}$$

$$21. \ \frac{d}{a-b-a}$$

22. 
$$\frac{ab}{m+n-}$$

$$23. \frac{s-t}{b-a}$$

**25.** 
$$\frac{v}{3}$$

**25.** 
$$\frac{v}{3}$$
 **26.**  $\frac{a(b+c)}{b-2a}$  **27.**  $\frac{5x}{3}$  **28.**  $-\frac{4z}{5}$  **29.**  $\frac{mn}{p^2-m}$  **30.**  $\frac{mn+n}{4+m}$ 

**27.** 
$$\frac{5x}{3}$$

**28.** 
$$-\frac{4z}{5}$$

**29.** 
$$\frac{mn}{p^2 - m}$$

$$30. \frac{mn+n}{4+m}$$