

1.  $8x + 5(x - 2y) + y =$

- (a)  $13x - 9y$       (b)  $9x - y + 5$       (c)  $13x - y$       (d)  $8x^2 - 16xy - 9y$

2. If  $\frac{4}{x} = \frac{5}{3}$ , then  $x =$

- (a) 3      (b)  $\frac{20}{3}$       (c)  $\frac{12}{5}$       (d)  $\frac{4}{5}$

3. If  $a = -3$  and  $b = -5$ ,  $2a - (3a - 4b) =$

- (a) -17      (b) 5      (c) 37      (d) -3

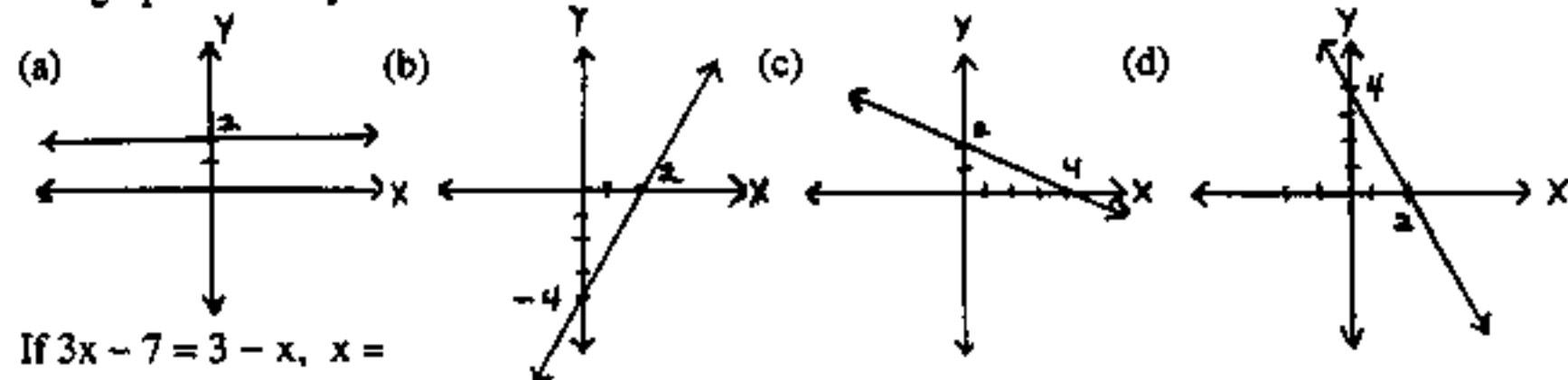
4.  $\frac{4}{x} - \frac{7}{y} =$

- (a)  $\frac{-3}{x - y}$       (b)  $\frac{-3}{xy}$       (c)  $\frac{4y - 7x}{xy}$       (d)  $\frac{-3}{x + y}$

5. The graph of  $5x - 6y + 30 = 0$  crosses the y-axis at  $y =$

- (a) -5      (b) 5      (c) -6      (d) 6

6. The graph of  $2x + y = 4$  is



7. If  $3x - 7 = 3 - x$ ,  $x =$

- (a) 1      (b)  $\frac{10}{3}$       (c)  $\frac{5}{2}$       (d) -1

8. The x-coordinate of the solution of this system of equations is:

$$3x - 4y = 12$$

$$5x + 2y = -6$$

- (a) 4      (b)  $\frac{-6}{5}$       (c) 0      (d)  $\frac{3}{4}$

9. If  $a = -12$  and  $b = 8$ , then  $|2a - 3b| =$

- (a) 48                      (b) 0                      (c) -48                      (d) 52

10. The solutions of  $x^2 - 5x + 6 = 0$  are

- (a) 6, -1                      (b) -3, -2                      (c) 3, 2                      (d) 1, 6

11.  $14^0 \cdot 3^2 =$

- (a) 126                      (b) 42                      (c) 9                      (d) 3

12.  $(-4x^5y^3)(2x^2y) =$

- (a)  $-8x^7y^4$                       (b)  $-8x^{10}y^3$                       (c)  $-2x^{-3}y^{-2}$                       (d)  $-2x^{10}y^3$

13.  $\frac{9x^2 + 6x}{3x} =$

- (a)  $9x^2 + 2$                       (b)  $3x + 2$                       (c)  $2x$                       (d)  $3x + 6x$

14.  $\frac{30x^2 + 15}{24x^2 + 12} =$

- (a)  $\frac{5}{2}$                       (b)  $\frac{5}{4}x + \frac{5}{4}$                       (c)  $\frac{5}{4}$                       (d) 12

15.  $\frac{x^2 - 9}{5x^3} \cdot \frac{20}{12x + 36} =$

- (a)  $\frac{x-3}{3x^3}$                       (b)  $4(x-3)$                       (c)  $\frac{4}{x^3}$                       (d)  $\frac{4(x+3)}{x^2}$

16. Solve for  $x$ :  $5x + 7 \leq 8x - 4$

- (a)  $x \geq 11$                       (b)  $x \geq \frac{11}{3}$                       (c)  $x \leq \frac{11}{3}$                       (d)  $x \geq -11$

17.  $\frac{2}{\sqrt{6}} =$

- (a)  $\sqrt{\frac{1}{3}}$                       (b)  $\frac{\sqrt{6}}{2}$                       (c)  $\frac{2}{\sqrt{3}}$                       (d)  $\frac{\sqrt{6}}{3}$

18.  $\sqrt{45x^6y^7} =$

- (a)  $9x^3y^3$                       (b)  $3x^3y^3$                       (c)  $3x^3y^3\sqrt{5y}$                       (d)  $\sqrt{5y}$

19.  $8x - 3(x + 2) + 7(x - 3) =$

- (a)  $12x^3 - 32$       (b)  $12x - 27$       (c)  $10x + 3$       (d)  $16x - 22$

20. If  $\frac{1}{x-5} + 10 = \frac{x}{x-5}$ , then  $x =$

- (a)  $\frac{-15}{10}$       (b)  $5$       (c)  $\frac{-1}{5}$       (d)  $\frac{49}{9}$

## Basic Algebra Sample Test Answers:

1. a

11. c

2. c

12. a

3. a

13. b

4. c

14. c

5. b

15. a

6. d

16. b

7. c

17. d

8. c

18. c

9. a

19. b

10. c

20. d