

Solutions for Questions of Old Exams

1 Section 10.1

1.
$$\begin{bmatrix} 1 & -3 & 2 & -4 \\ 0 & 1 & -1 & 2 \\ 1 & 0 & 1 & \frac{1}{2} \end{bmatrix}$$

2. e

3. d

4. No solution

5. $(0, 0, -1, 2)$

6. e

7. c

8. $\{(3, 2, -4)\}$

9. -1

10. No solution

11. 9

12. e

2 Section 10.2

1. -5

2.
$$\begin{bmatrix} 6 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$$

3. 2

4. -2

5. a

6. 2

7. $a = -1$ and $b = 2$

8. c

9. 3

10. 2

11. 4×4
12. 3×3
13. $\begin{bmatrix} -3 & -3 \\ -8 & -9 \end{bmatrix}$
14. $\begin{bmatrix} 3 & 1 & 1 \\ 9 & 4 & -2 \\ -2 & -1 & 1 \end{bmatrix}$
15. c
16. $x = -1$ and $y = 3$

3 Section 10.3

1. $\begin{bmatrix} 11 \\ -16 \end{bmatrix}$
2. b
3. $a = -\frac{1}{3}$ and $c = \frac{2}{3}$
4. $x = -1, y = 2, t = \frac{1}{3}$
5. d
6. d
7. 4
8. b
9. 2
10. $\frac{3}{11}$
11. d
12. d
13. $m = -3$ and $n = -3$
14. a
15. -1
16. a
17. a
18. $-\frac{1}{3}$

19. d
20. d
21. 0
22. 11

4 Section 10.4

1. 19
2. 6
3. 7 and -7
4. $\frac{32}{5}$
5. 1
6. 5
7. $\frac{32}{3}$
8. -24
9. b
10. 6
11. $\{-1, 0, 2\}$
12. $(ad - bc)^2$
13. -12
14. 0
15. 13
16. $-\sin \theta$
17. -4
18. b
19. $8|A|$
20. -7
21. 0
22. -3

23. $\{-1, 1\}$

24. d

25. 3, -3

26. 3

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

28. 16

29. 85

30. $\frac{\pi}{4}$

31. d

32. 6

33. -4

34. $\cos 3\theta$