

21. 27
18. True
15. False
12.  $-\hat{k}$
9.  $\hat{k}$
6.  $-3\hat{i} - 3\hat{j} - 3\hat{k}$
3. Skew
20. True
17. False
14. True
11.  $\hat{j}$
8.  $\hat{i}$
5. Intersecting
2. Parallel
22.  $\langle x, 0, 0 \rangle$  for any  $x$
19. False
16. True
13. False
10.  $\hat{i}$
7.  $-\hat{j}$
4. Coinciding
1. b