לתרגול נוסף

אלגברה לינארית: זווית, מרחק ווקטור יחידה – תרגול

תרגול לקורסים · 16 תרגילים · דף תשובות בעמוד האחרון · שם: _____

1. $u = (-4, -4, 3), v = (-4, 4, 0)$ $d(u, v) =$ _____
2. $u = (-1, 3, 2), v = (k, -1, -2),\ u \perp v$ → _____
3. מצאו את וקטור היחידה בכיוון של $w = (2, 2, -1)$. _____
4. $u = (1, 2, 2), v = (2, -2, 1)$ $\alpha =$ _____
5. $u = (11, k, 10),\ |u| = 15$ → _____
6. $u = (3, -3, 3), v = (5, 2, -4)$ $\alpha =$ _____
7. $u = (2, 0, 0), v = (1, 1, 0)$ $\alpha =$ _____
8. $u = (-1, 4, 5), v = (k, -3, -3),\ u \perp v$ → _____
9. $u = (9, k, 2),\ |u| = 11$ → _____
10. $u = (3, 0, 4), v = (-3, 0, -4)$ $\alpha =$ _____
11. $u = (-2, 5, 1), v = (-1, -1, -3)$ $d(u, v) =$ _____
12. מצאו את וקטור היחידה בכיוון של $w = (-4, -4, 7)$. _____
13. $u = (-2, -4, -1), v = (k, 1, 2),\ u \perp v$ → _____
14. $u = (5, -2, 5), v = (1, -3, 1)$ $\alpha =$ _____
15. $u = (2, 3, -4), v = (5, 3, 0)$ $\alpha =$ _____
16. מצאו את וקטור היחידה בכיוון של $w = (-6, 9, -2)$. _____

טיפ: כשהמכפלה הסקלרית היא 0 הזווית היא 90°, וכשהיא שלילית הזווית קהה.

© כל הזכויות שמורות לאתר Pluginim. אין להעתיק, לשכפל או להפיץ ללא אישור בכתב.

אלגברה לינארית: זווית, מרחק ווקטור יחידה – תרגול – תשובות

דף תשובות לבדיקה

---

1. $u = (-4, -4, 3), v = (-4, 4, 0)$ $d(u, v) = \mathbf{\sqrt{73}}$

2. $u = (-1, 3, 2), v = (k, -1, -2),\ u \perp v$ $\rightarrow \mathbf{k = -7}$

3. מצאו את וקטור היחידה בכיוון של $w = (2, 2, -1)$. $\mathbf{\left(\frac{2}{3}, \frac{2}{3}, -\frac{1}{3}\right)}$

4. $u = (1, 2, 2), v = (2, -2, 1)$ $\alpha = \mathbf{90°}$

5. $u = (11, k, 10),\ |u| = 15$ $\rightarrow \mathbf{k = \pm 2}$

6. $u = (3, -3, 3), v = (5, 2, -4)$ $\alpha = \mathbf{94.94°}$

7. $u = (2, 0, 0), v = (1, 1, 0)$ $\alpha = \mathbf{45°}$

8. $u = (-1, 4, 5), v = (k, -3, -3),\ u \perp v$ $\rightarrow \mathbf{k = -27}$

9. $u = (9, k, 2),\ |u| = 11$ $\rightarrow \mathbf{k = \pm 6}$

10. $u = (3, 0, 4), v = (-3, 0, -4)$ $\alpha = \mathbf{180°}$

11. $u = (-2, 5, 1), v = (-1, -1, -3)$ $d(u, v) = \mathbf{\sqrt{53}}$

12. מצאו את וקטור היחידה בכיוון של $w = (-4, -4, 7)$. $\mathbf{\left(-\frac{4}{9}, -\frac{4}{9}, \frac{7}{9}\right)}$

13. $u = (-2, -4, -1), v = (k, 1, 2),\ u \perp v$ $\rightarrow \mathbf{k = -3}$

14. $u = (5, -2, 5), v = (1, -3, 1)$ $\alpha = \mathbf{48.97°}$

15. $u = (2, 3, -4), v = (5, 3, 0)$ $\alpha = \mathbf{52.77°}$

16. מצאו את וקטור היחידה בכיוון של $w = (-6, 9, -2)$. $\mathbf{\left(-\frac{6}{11}, \frac{9}{11}, -\frac{2}{11}\right)}$

© כל הזכויות שמורות לאתר Pluginim. אין להעתיק, לשכפל או להפיץ ללא אישור בכתב.