

LÖSUNG ZU 548:

Aussage A stimmt. Ist das Skalarprodukt null, ist der dazugehörige Winkel zwischen den beiden Richtungsvektoren 90° .

Aussage B stimmt nicht. Bei der Addition zweier Vektoren erhält man als Summe einen Vektor. Multipliziert man das Ergebnis mit einer reellen Zahl, so bekommt man wieder einen Vektor und keine reelle Zahl.

Aussage C stimmt nicht. Ein Skalarprodukt ist immer eine reelle Zahl.

Aussage D stimmt. Multipliziert man einen Vektor mit einer reellen Zahl, so ist er ein Vielfaches des anderen Vektors und damit parallel.

Aussage E stimmt. Multipliziert man einen Vektor mit 0,5 (entspricht 50 % des Vektors), so ist der entstandene Richtungsvektor halb so lang wie der ursprüngliche Vektor.

Lösung A, D, E