

Sportliche Schule

Aufgabenstellung: Von den 2100 Schülern einer Schule gehören 50% dem örtlichen Sportverein „Wacker voran“ an. Weitere 315 Schüler sind Mitglieder des einzigen Konkurrenzvereins „Turnvater Jahn“, während der Rest der Schülerschaft in keinem Sportverein Mitglied ist. In den Sportnoten der Schule wird zwischen guten (1,2,3) und nicht guten (4,5,6) Noten unterschieden.

40% der „Turnvater Jahn“-Mitglieder haben keine gute Sportnote. Mit einer Wahrscheinlichkeit von 0,14 ist ein Schüler kein Vereinsmitglied und hat keine gute Sportnote. Insgesamt haben 1470 Schüler eine gute Sportnote.

Fertigen Sie ein vollständiges Baumdiagramm an, das diese Situation beschreibt. Bestimmen Sie die Wahrscheinlichkeiten folgender Ereignisse:

A:= Ein Schüler hat keine gute Sportnote und ist „Turnvater Jahn“-Mitglied.

B:= Ein Nichtvereinsmitglied ist gut im Sportunterricht.

C:= Ein Schüler ist in einem Verein und hat eine gute Sportnote.

D:= Ein Schüler, der eine schlechte Sportnote hat, ist „Wacker voran“-Mitglied.

E:= Ein Schüler, der Vereinsmitglied ist, hat eine schlechte Sportnote.