

Quadratische Gleichung*

Aufgabennummer: 1_347

Aufgabentyp: Typ 1 ☒ Typ 2 ☐

Aufgabenformat: Lückentext

Grundkompetenz: AG 2.3

Die Anzahl der Lösungen der quadratischen Gleichung $rx^2 + sx + t = 0$ in der Menge der reellen Zahlen hängt von den Koeffizienten r , s und t ab.

Aufgabenstellung:

Ergänzen Sie die Textlücken im folgenden Satz durch Ankreuzen der jeweils richtigen Satz-
teile so, dass eine korrekte Aussage entsteht!

Die quadratische Gleichung $rx^2 + sx + t = 0$ hat genau dann für alle $r \neq 0$; $r, s, t \in \mathbb{R}$
① _____, wenn ② _____ gilt.

①	
zwei reelle Lösungen	☐
keine reelle Lösung	☐
genau eine reelle Lösung	☐

②	
$r^2 - 4st > 0$	☐
$t^2 = 4rs$	☐
$s^2 - 4rt > 0$	☐

* ehemalige Klausuraufgabe, Maturatermin: 9. Mai 2014

Lösungserwartung

①	
zwei reelle Lösungen	☒

②	
$s^2 - 4rt > 0$	☒

Lösungsschlüssel

Ein Punkt ist genau dann zu geben, wenn für jede der beiden Lücken ausschließlich der laut Lösungserwartung richtige Satzteil angekreuzt ist.