WBK Bonn
Abendrealschule
Mathematik

Klasse: 3e

Name:_____

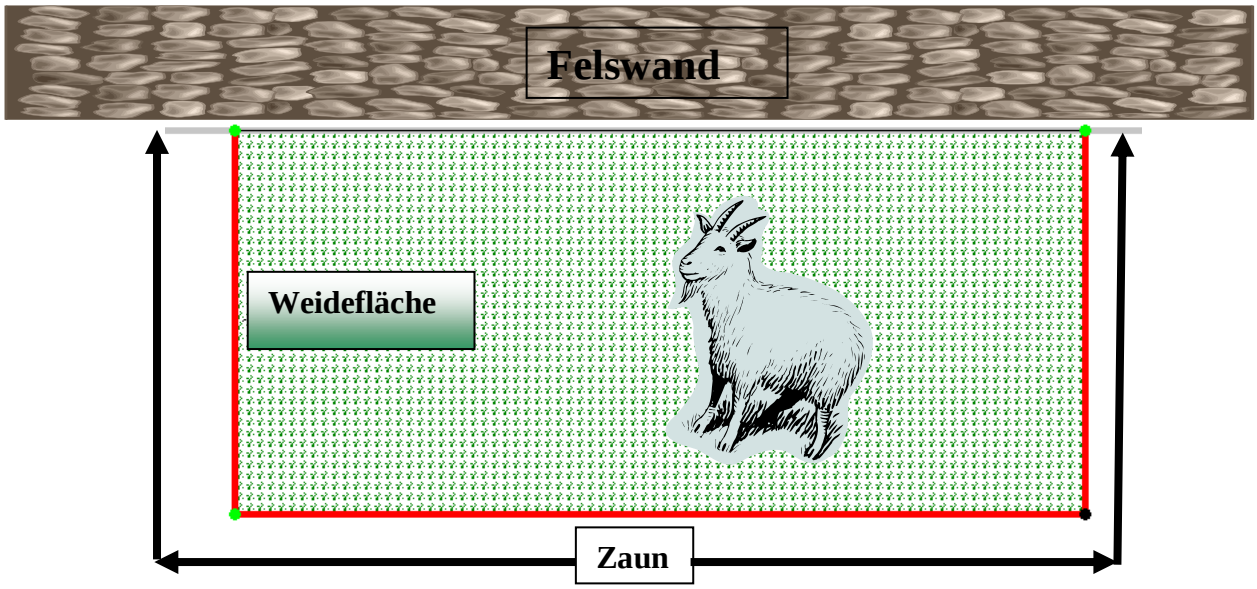
08.05.2017

Optimierung durch eine quadratische Gleichung

In den Bergen soll eine Weide mit 60 m Zaun eingezäunt werden. Um eine möglichst große Fläche einzuzäunen, suchen sich die Weidehüter eine Stelle mit einer Felswand. Vor der Felswand liegt eine saftige grüne Wiese. Celik und Johann gehen frisch ans Werk, doch plötzlich kommt Dana hinzu und fragt: „Seid ihr sicher, dass es keine größere Weidefläche gibt als die, die ihr abgezäunt habt?“

Helfen Sie den Dreien und überlegen Sie sich zunächst, wie Sie die 60 m Zaundraht um ein Rechteck verteilen können! (Tabelle!!) Beachten Sie die Besonderheit dieses Zaunes!

Danach überlegen Sie sich, wie Sie überprüfen können, welche dieser Verteilungen wirklich den maximalen Flächeninhalt besitzt!



A = a * b	U = 2a + 2b

© W. Dutkowski, 10/2015