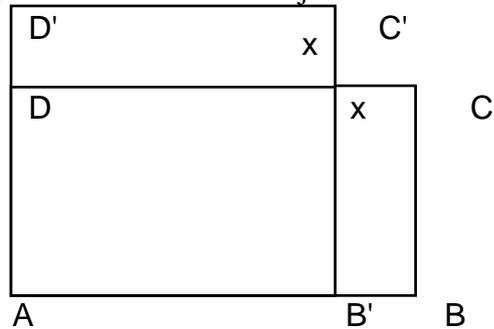


1. Stegreifaufgabe aus der Mathematik 80kt

am: Klasse: 8a Name:

1.0 Ein Rechteck ABCD hat die Länge $a = AB = 12$ cm und die Breite $b = BC = 8$ cm.

1.1 Man erhält durch Verlängern und Verkürzen um jeweils x cm neue Rechtecke AB'C'D'



gemäß der Skizze.

Gib die neue Länge l' und die neue Breite b' (in Abhängigkeit von x) an.

$l'(x) =$

$b'(x) =$

1.2 Berechne den Flächeninhalt $A(x)$ der neuen Rechtecke AB'C'D' in Abhängigkeit von x .

$A(x) =$

1.3 Welche Werte darf x annehmen ($G = Q$) ?

1.4 Für welchen Wert von x nimmt der Flächeninhalt $A(x)$ einen Extremwert an?

ZE ($A(x) = (-x^2 + 4x + 96)$ FE)

www.seminar-r.de

2 Multipliziere aus und vereinfache:

$(3z - 11)(a - 2) =$

3 Für welchen Wert von x wird y maximal?

$y = 3 - x^2 - 5x$

4 Berechne den Scheitel:

$y = x^2 - 6x$