

Tag der Mathematik 2012

Einzelwettbewerb

Aufgaben

Schulnummer	Schülernummer	Name, Vorname

Allgemeine Hinweise:

Als Hilfsmittel dürfen nur Schreibzeug, Geodreieck und Zirkel benutzt werden. Taschenrechner sind nicht zugelassen.

Aufgaben bitte nur auf den Aufgabenblättern bearbeiten und abgeben!

Die folgende Tabelle wird von den Korrektoren ausgefüllt.

Aufgabe	E1	E2	E3	Summe
Mögliche Punktzahl	8	8	8	24
Erreichte Punktzahl				



Tag der Mathematik 2012

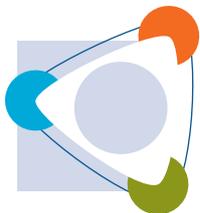
Aufgabe E1



Schulnr.	Schülernr.	Name, Vorname
----------	------------	---------------

Aufgabe E1

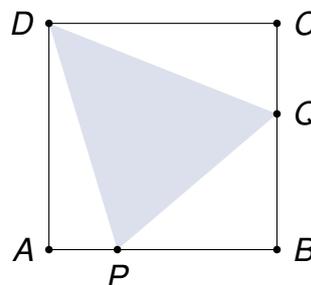
Familie Meier besteht aus Mutter, Vater und mehreren Kindern. Der Vater ist 43 Jahre alt. Das durchschnittliche Alter aller Familienangehörigen ist 15, ohne den Vater ist es 11. Wie viele Kinder sind in der Familie?

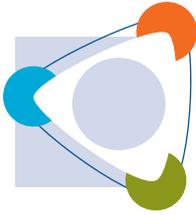


Schulnr.	Schülernr.	Name, Vorname
----------	------------	---------------

Aufgabe E2

Im Einheitsquadrat $ABCD$ werden zwei Punkte P auf AB und Q auf BC so gewählt, dass $BQ = 2 \cdot AP$. Wie muss $x := AP$ gewählt werden, damit das Dreieck PQD minimale Fläche hat?





Schulnr.	Schülernr.	Name, Vorname
----------	------------	---------------

Aufgabe E3

Onkel Franz hat seinen dreieckigen Garten so unterteilt, dass drei Beete dreieckig sind und eines viereckig. Auf 3 m^2 pflanzt er Radieschen und auf jeweils 6 m^2 Kohlrabi und Möhren. Wie groß ist das viereckige Beet, auf dem er Kartoffeln anpflanzen will?

