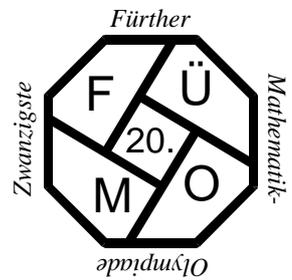


Zwanzigste Fürther Mathematik-Olympiade



Klassenstufe 7

Die Aufgaben der 2. Runde



www.fuemo.de

Aufgabe 1 Prüfungsstress

Bei einer Prüfung werden Kilian 20 Fragen gestellt. Für jede richtige Antwort bekommt er 7 Punkte, bei einer falschen Antwort werden 5 Punkte abgezogen, für keine Antwort gibt es keine Punkte. Zum Bestehen der Prüfung braucht man mehr als 60% der maximal möglichen Punkte. Kilian erzählt, dass er die Prüfung gerade noch bestanden hat. Wie viele Fragen hat Kilian nicht beantwortet?

Aufgabe 2 Spiegelei

Das Viereck ABCD, bei dem alle Winkel kleiner als 180° sind, hat den Flächeninhalt 20. Spiegelt man den Punkt A am Punkt B, den Punkt B an C, den Punkt C an D und D an A, so erhält man die Punkte A', B', C' und D'. Welchen Flächeninhalt hat das Viereck A'B'C'D'?

Aufgabe 3 Gestern-Heute-Morgen

Welcher Wochentag ist heute, wenn der Tag, an dem vorgestern morgen war, gleich weit vom letzten Sonntag entfernt ist wie der Tag, an dem übermorgen gestern ist, vom nächsten Sonntag entfernt ist?

Beachte: Zu einer vollständigen Lösung gehören die Angabe aller wesentlichen Zwischenschritte und vor allem **ausführliche Begründungen**.

Letzter Abgabetermin für die 2. Runde ist der 18.04.2012

Für jede Aufgabe **muss** ein gesondertes Blatt DIN A4 verwendet werden, das jeweils mit Namen, Klasse und Schule zu beschriften ist. Bitte hefte(t) die Lösungsblätter mit einer Büroklammer zusammen.

Den Lösungen ist folgender Abschnitt unterschrieben beizuheften:

✍

Ich nehme / Wir nehmen an der 2. Runde der 20. Fürther Mathematik-Olympiade (11/12) teil.

Vorname: _____ Name: _____ m w

Klasse: _____ Schule/Ort: _____

Ich bestätige/ Wir bestätigen hiermit, alle Aufgaben selbständig gelöst zu haben.

Unterschrift(en): _____