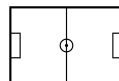


| | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| Vergangene Sekunden | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Zurückgelegte Meter : Albert | | | | | | | | | | | | |
| Zurückgelegte Meter : Ball | | | | | | | | | | | | |
| Abstand zwischen Ball und Albert | | | | | | | | | | | | |

Die LSGM-Aufgabe des Monats

Februar



a) Albert ist Fußballer und an einem schönen Tag trainiert er auf dem Fußballplatz. Dieser ist 80 m lang und 40 m breit. Zum Aufwärmen stellt er sich an das eine Tor, schießt einen Ball und rennt los. Albert braucht 16 Sekunden, um das gegenüberliegende Tor zu erreichen. Der Ball ist 8 Sekunden früher da als er. Wie schnell sind Albert und der Ball in Meter pro Sekunde (m/s)? (Wir nehmen an, dass die Geschwindigkeit gleich bleibt und keine Zeit zwischen dem Schuss und dem Losrennen vergeht). Vergiss nicht den Rechenweg anzugeben!

b) Sein Freund Bruno kommt dazu und die beiden stellen sich in die Tore, sodass sie genau gegenüber voneinander stehen. Albert schießt nun wieder und läuft direkt los (so wie in a)) und wenn der Ball bei Bruno ankommt, stoppt er diesen ab und schießt ihn mit gleicher Geschwindigkeit wie Albert zurück. Dafür braucht er zwei Sekunden. Nach wie vielen Sekunden ist der Ball wieder bei Albert und wie viele Meter ist er bis dahin gerannt? Fülle dafür zunächst die Tabelle ganz oben aus

c) Wie schnell müsste der Ball rollen (wenn Albert so schnell läuft wie in a)), damit der Ball ihn genau im Mittelpunkt erreicht?

Die Aufgabe des Monats der *Leipziger Schülersgesellschaft für Mathematik* richtet sich an alle Schülerinnen und Schüler der 5. und 6. Klasse. Ihr bekommt jeden Monat eine Knobelaufgabe, dessen Lösung ihr bis zum Ende des Monats bei eurem Mathelehrer abgeben oder direkt einsenden könnt.

Die besten Schüler erwarten am Anfang des neuen Schuljahres tolle Preise! Weiterhin werden unter den besten Einsendungen jedes Monats zwei Büchergutscheine verlost!

Weitere Informationen findet ihr unter www.lsgm.de.

Nix wie Losrechnen!

Abgabe: bis **8. März 2019** beim Mathelehrer oder an

Sonia Petschick
Ludwigstraße 65
04315 Leipzig