

Klassenstufen 5 und 6

Lesen bildet - Nummer 1

Fred hat sich ein dickes Buch gekauft. Als ihn seine Mutter fragt, wie viele Seiten das Buch hat, antwortet er: "Also wenn man alle Seitenzahlen aufschreiben will, dann muss man 4861 Ziffern schreiben." Nach kurzem Überlegen sagt seine Mutter: "So so, dann ist das aber wirklich ein dickes Buch. Viel Spaß beim Lesen!"



- Wie viele Seiten hat das Buch?

Klassenstufen 7 und 8

Physiker und ihre Gartentore

Thomas Alva Edison (1847 bis 1931) wurde oft von seinen Gästen gefragt, warum er, als einer der größten Physiker, ein Gartentor habe, das unwahrscheinlich schwer gehe.

Er erklärte dann schmunzelnd, dass jeder Besucher 20 Liter Wasser in seine Zisterne pumpe, wenn er das Tor betätige.

Als Edison statt des 20-l-Gefäßes eines mit 25 Litern benutzte, waren 12 Gäste weniger nötig, um seine Zisterne zu füllen.



- Wie groß war das Fassungsvermögen der Zisterne?

Klassenstufen 9 und 10

Lesen bildet - Nummer 2

Für den Deutschunterricht muss ein Buch mit 342 Seiten gelesen werden. Lisa liest nicht gerne. Sie beschließt jeden Tag nur so viele Seiten zu lesen, dass sie genau am Tag vor der Klassenarbeit fertig wird. Sie liest jeden Tag exakt gleich viele Seiten. Das funktioniert bis einschließlich dem letzten Tag, an dem sie das Buch fertig gelesen hat, ohne dass sich an der Anzahl etwas ändert. Lisa beginnt an einem Sonntag. Am nächsten Sonntag sitzt sie mit dem Buch auf dem Sofa, als ihr Handy klingelt. Lisa schaut noch mal kurz in das Buch: Sie hat seit dem Morgen bereits 20 Seiten geschafft.

- Wie viele Seiten wird Lisa an diesem Tag noch lesen und in wie vielen Tagen ist die Klassenarbeit?



Kurstufen 11 und 12

Teilbarkeit von Quadratzahlen

Betrachtet man die ersten Quadratzahlen 1, 4, 9, 16, 25, ..., so fällt auf, dass alle entweder durch 3 teilbar sind oder dass beim Teilen durch 3 der Rest 1 bleibt. Ein anderer Rest scheint nie rauszukommen.

- Stimmt das? Beweise oder widerlege diese Vermutung!

Wenn du eine Lösung zu einer dieser Aufgaben abgeben möchtest,

..... dann komme in unsere **Mathematik-AG**