Unit 15, part 53.1

Aphorisms, advices, anecdotes, brain teasers, curious stories, epigrams, epigraphs, epitaphs, ideas, crazy-creative ideas, koans, memorabilia, mottos, poems, proverbs, quotations, riddles, sayings, slogans, scurrilities, besun, etc.
collected for encouragement and the advantage of my students and myself.

Wort-Fundstücke, Gehörtes, Gelesenes, Zugelaufenes, …

Die leise Amphore

Engineering mathematics vs Mathematics engineering

Blessed are the unborn.

Der wissenschaftliche Fortschritt verläuft selten geradlinig, Enttäuschungen, widerlegte Hypothesen und Rückschläge sind unvermeidlich.
http://www.spektrum.de/magazin/auftragskiller-gegen-krebszellen/1496897

Je mehr wir uns wünschen, dass etwas wahr ist, desto vorsichtiger müssen wir sein. Die Behauptung eines Beobachters genügt nie.
Carl Sagan, zitiert in http://www.spektrum.de/news/denkfehler-der-homoeopathie/1499429

Die Arbeit hält senkrecht.
Werner Tübke

„Die Oberfläche, das Innere von Zahlen.
An die Oberfläche von Zahlen andocken.“
Wie ist das zu interpretieren?

Wenn du auch nicht alles lesen kannst, was du besitzt, lass es dir genug sein, wenn du wenigstens wirklich besitzt, was du gelesen hast.
Lucius Annaeus Seneca

Impressionistische Mathematik
https://de.wikipedia.org/wiki/Impressionismus_(Musik)
https://en.wikipedia.org/wiki/Impressionism_in_music

Kleingliedrige Motivik

Fehlt nicht in Dantes Hölle eine Abteilung für Mathematik, Naturwissenschaften und Technik?

81 als Potenzturm 3^{2^2}

81 ist das höchste menschenmögliche Lebensalter, das als Potenzturm, nämlich 3^{2^2}, darstellbar ist.
https://de.wikipedia.org/wiki/Potenzturm
https://en.wikipedia.org/wiki/Tetration
http://mathworld.wolfram.com/PowerTower.html
Stellen Sie andere bemerkenswerte „Lebensalter“ in Biologie, Physik, Kosmologie, … als Potenzturm dar.

Darstellung von Funktionen als Potenzturm, z.B. e^{e^x}, e^{x^x}, …
+ related calculus.

Alter GS-Wein in neuen Schläuchen oder?
Detailorientierte kritische Diskussion zu

M.A. Pauque. Fraktale Zeit. Faszinierende Einblicke in ein allgegenwärtiges Phänomen. Novum 2017, ISBN 978-3958403222

unter Einbeziehung der bemerkenswert bewegten GS-Vorgeschichte a.u.c. durch

Численко Л.Л. Структура фауны и флоры в связи с размерами организмов. Моква, изд-во МГУ 1981 .

Finden Sie infinite **Summendarstellungen** für die **Primzahlreziproken**

$\frac{1}{p^{2(k+1)}}$; k=0,1,2,3,... .

Starthilfe:

$$\frac{1}{2^{2(k+1)}} = \sum_{i=k}^{\infty} \frac{\binom{i}{k}}{5^{i+1}}$$

$$\frac{1}{3^{2(k+1)}} = \sum_{i=k}^{\infty} \frac{\binom{i}{k}}{10^{i+1}}$$

$$\frac{1}{7^{2(k+1)}} = \sum_{i=k}^{\infty} \frac{\binom{i}{k}}{50^{i+1}}$$

References

** D. Wells. The Penguin Dictionary of Curious and Interesting Numbers.
London 1997, ISBN 9780140261493

** K. Girstmair. Periodische Dezimalbrüche - was nicht jeder darüber weiß.
Jahrbuch Überblicke Mathematik 1995,
S. 163-179

2D-curve-generating parametric or parametrizable equations such as for the

gear curve [1],
devil's curve [2],
electric motor curve [2],
superellipse [3,4],

more (curvebank) [5]
or such as
Gielis' superformula [6]
generate curves non-recursively with just one parameter run.

** Check the equs [1-6] as coupling functions (loop body) in the algorithm system Signa in silico (AsSis), Unit 3.

** Experiment with the Gielis-superformula and appropriate modifications:
# generation of exotic number sequences, f.i. "monster waves" (see Unit 30.1),
# generation of "exploding" patterns,
# generation of symbols, ornaments, and characters, as well as of forms in art and nature.

References

[1] http://mathworld.wolfram.com/GearCurve.html
[2] http://mathworld.wolfram.com/DevilsCurve.html
[3] http://mathworld.wolfram.com/Superellipse.html
[4] https://en.wikipedia.org/wiki/Superellipse
https://de.wikipedia.org/wiki/Superellipse
[5] http://web.calstatela.edu/curvebank/home/home.htm
[6] https://en.wikipedia.org/wiki/Superformula

https://en.wikipedia.org/wiki/Superellipse
https://de.wikipedia.org/wiki/Superellipse

noch einfügen