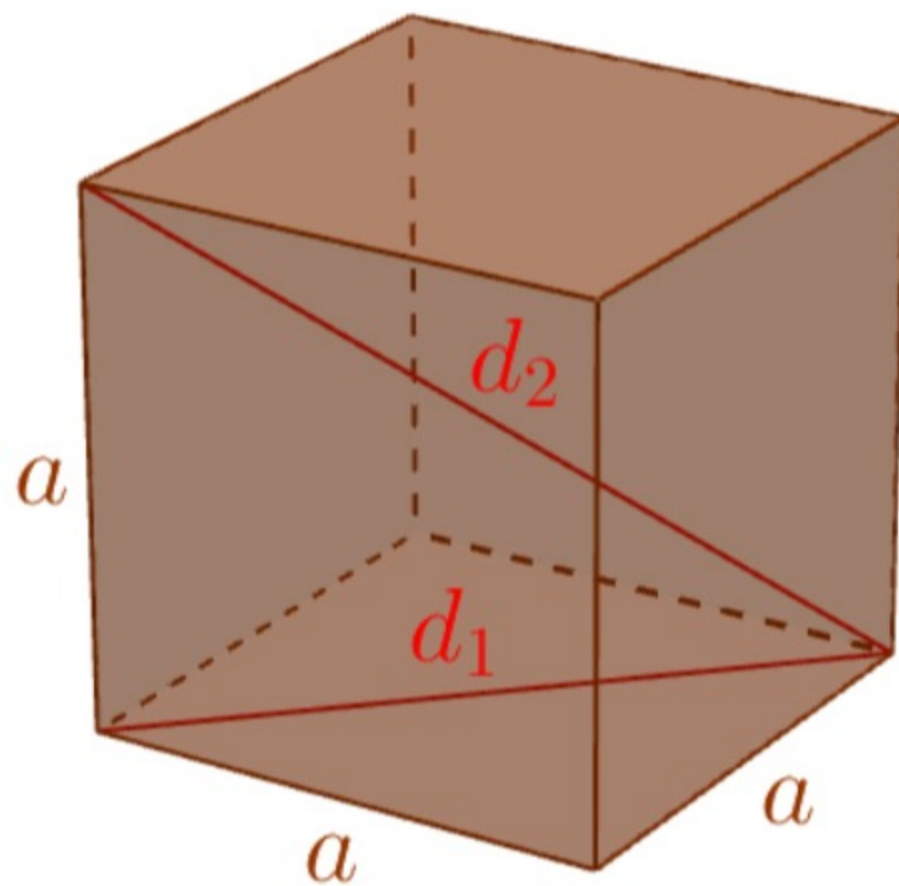


Kocka

Kulcsszavak: kocka, felszín, térfogat, lapátló, testátló



Felszín

$$A = 6a^2$$

Térfogat

$$V = a^3$$

Lapátló

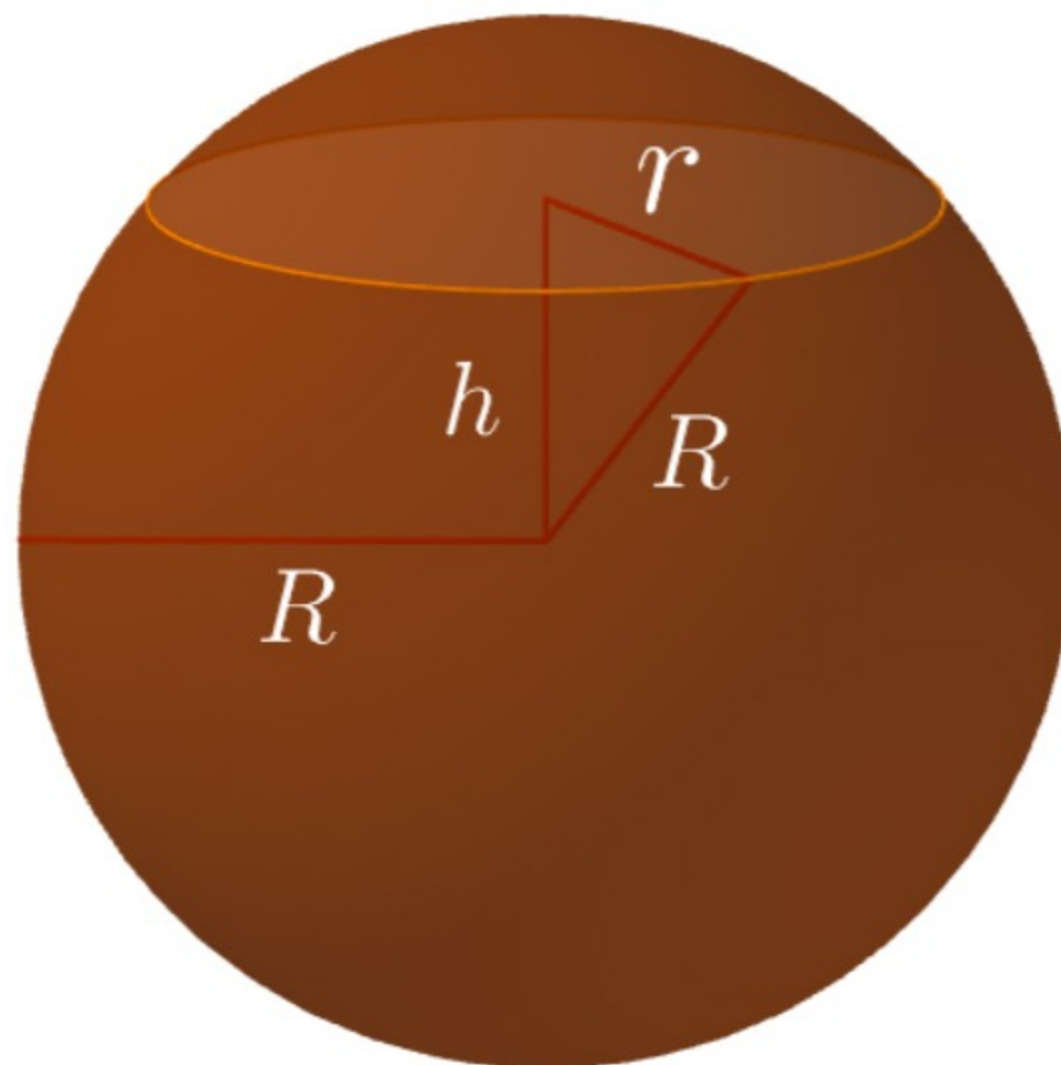
$$d_1 = \sqrt{2}a$$

Testátló

$$d_2 = \sqrt{3}a$$

Gömb

Kulcsszavak: gömb, felszín, térfogat



Felszín

$$A = 4\pi R^2$$

Térfogat

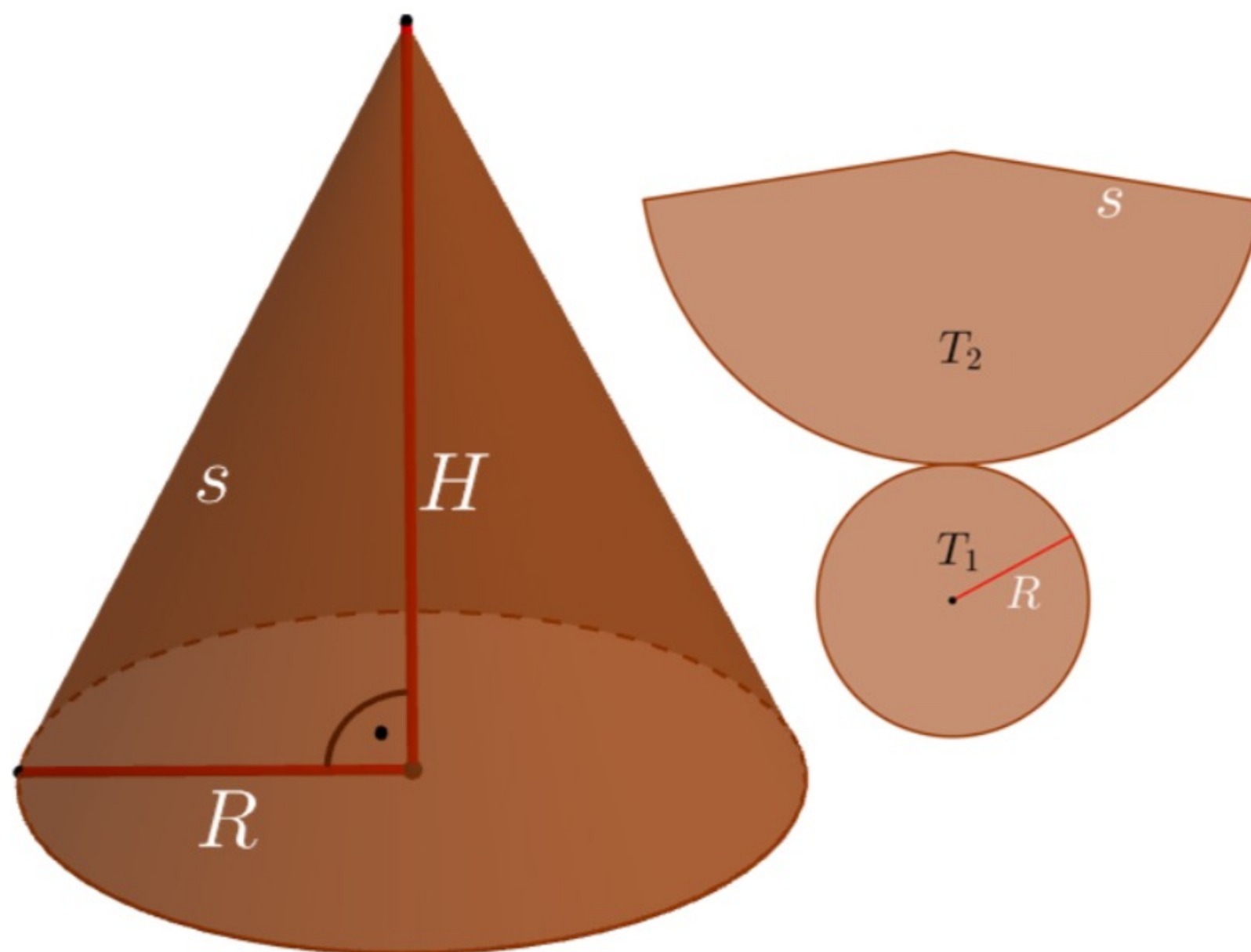
$$V = \frac{4\pi R^3}{3}$$

Felületi kör

$$R^2 = r^2 + h^2$$

Kúp

Kulcsszavak: kúp, kúp felszíne, kúp palástja, kúp térfogata



Felszín

$$A = T_1 + T_2 = R^2\pi + R\pi s$$

Alapkör területe

$$T_1 = R^2\pi$$

Palást területe

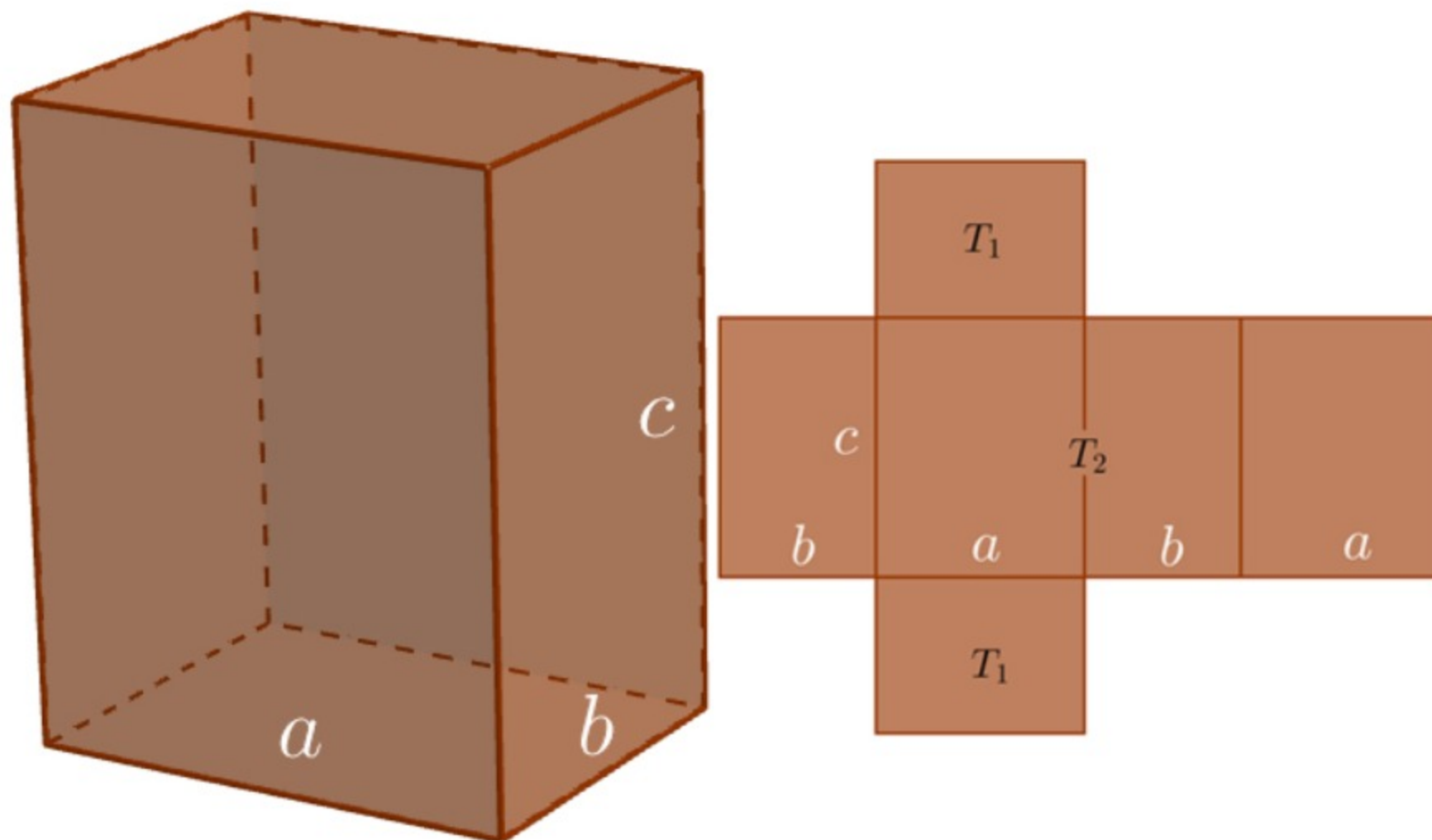
$$T_2 = R\pi s$$

Térfogat

$$V = \frac{R^2\pi H}{3}$$

Hasáb

Kulcsszavak: hasáb, négyoldalú hasáb, felszín, térfogat



Felszín

$$A = 2T_1 + T_2 = 2ab + 2c(a + b)$$

Alap területe

$$T_1 = ab$$

Palást területe

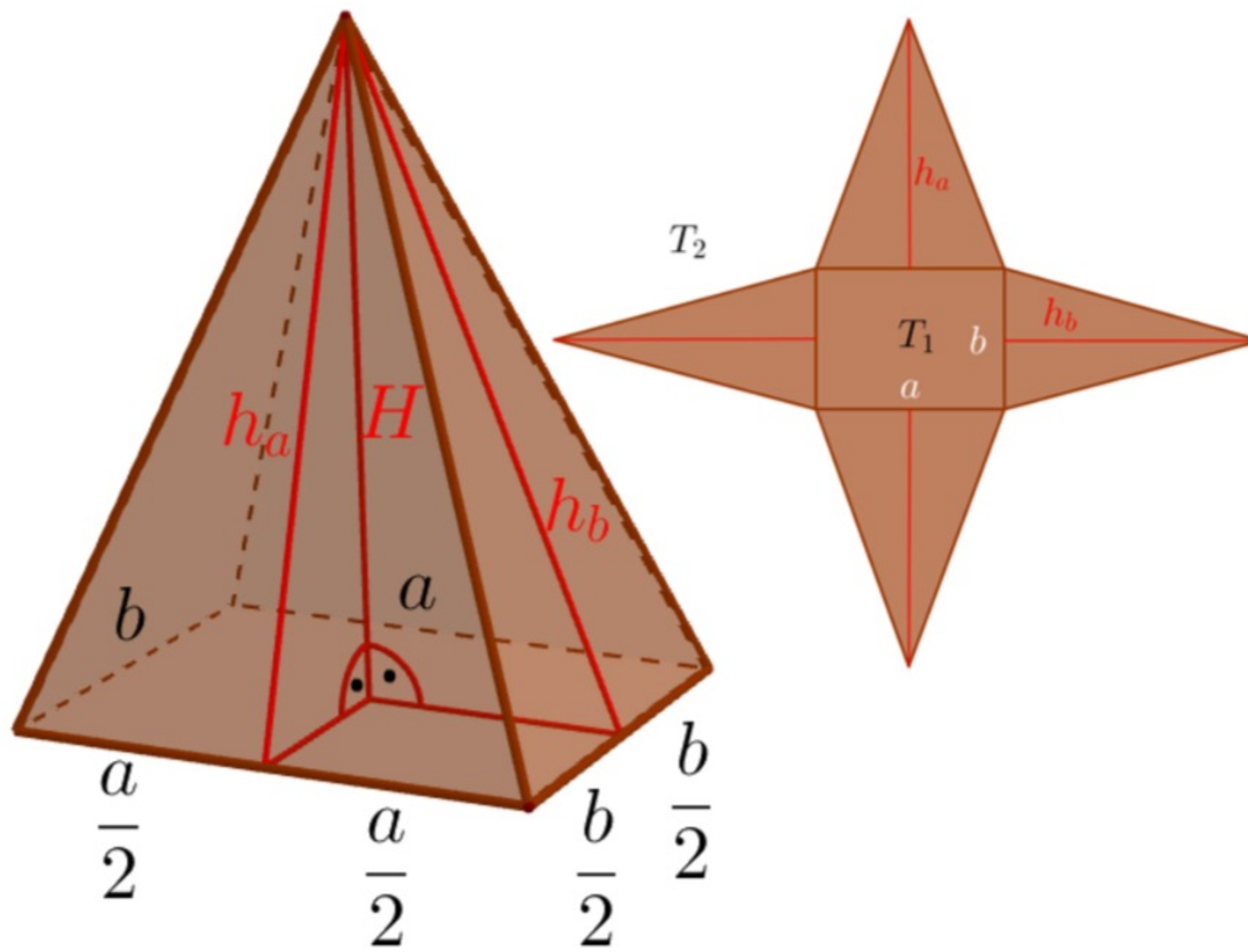
$$T_2 = 2c(a + b)$$

Térfogat

$$V = T_1 \cdot c = abc$$

Gúla

Kulcsszavak: gúla, felszín, térfogat



Felszín

$$A = T_1 + T_2 = ab + ah_a + bh_b$$

Alap területe

$$T_1 = a \cdot b$$

Palást területe

$$T_2 = \frac{2ah_a}{2} + \frac{2bh_b}{2} = ah_a + bh_b$$

Palástháromszögek

$$h_a = \sqrt{\left(\frac{b}{2}\right)^2 + H^2}$$


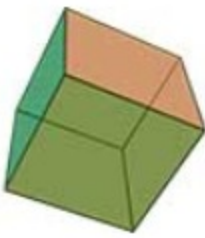



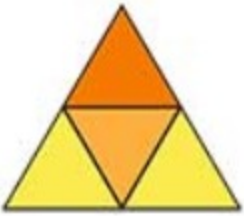
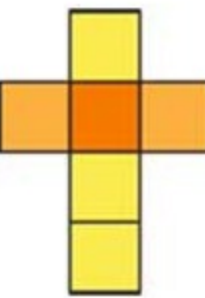

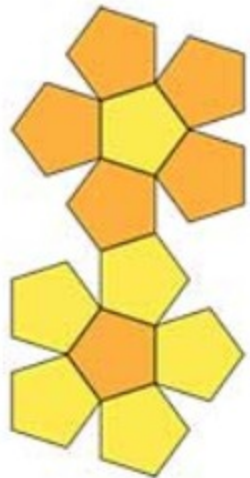

$$h_b = \sqrt{\left(\frac{a}{2}\right)^2 + H^2}$$

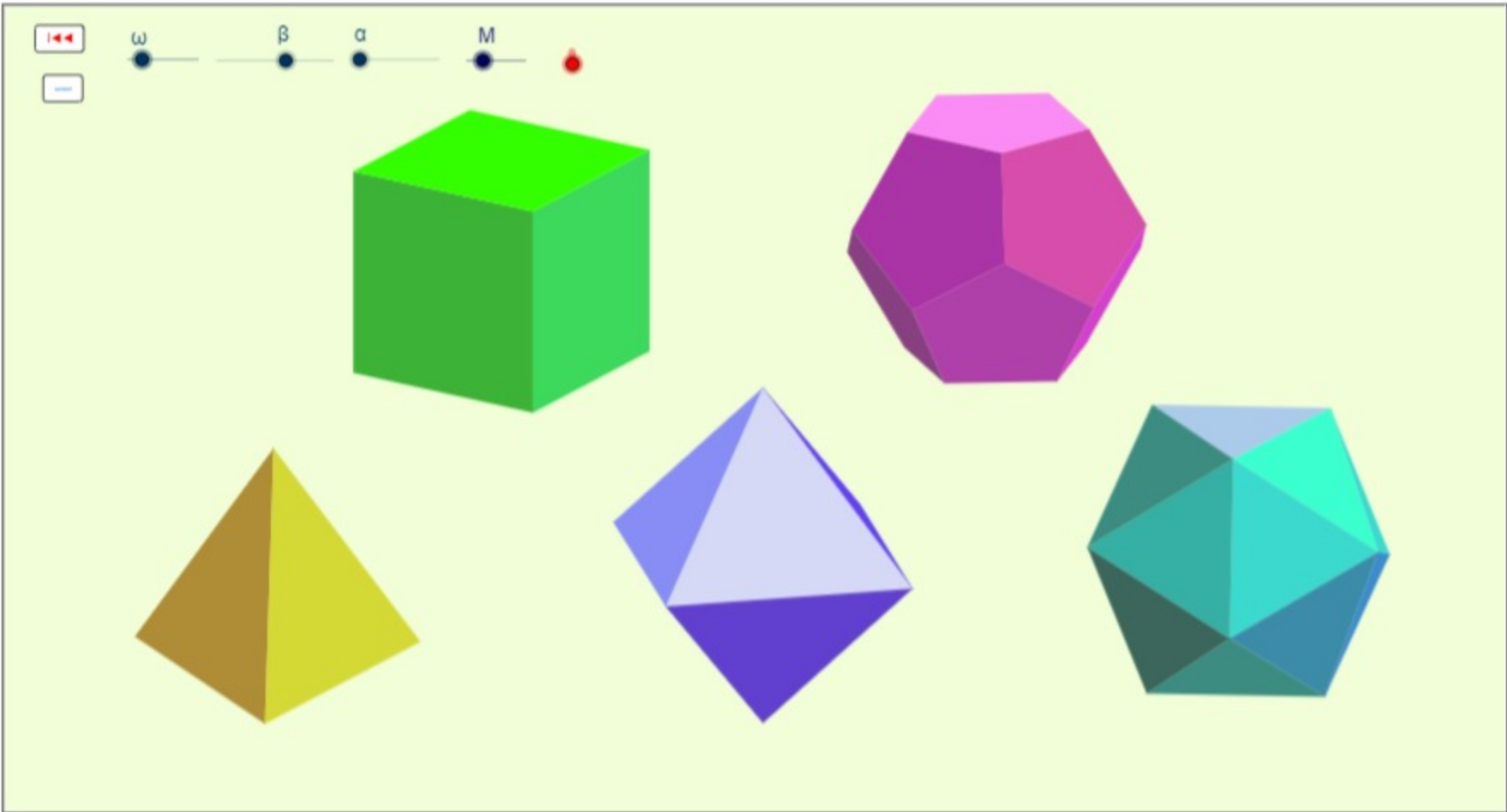
Térfogat

$$V = \frac{T_1 \cdot H}{3} = \frac{abH}{3}$$

Szabályos testek

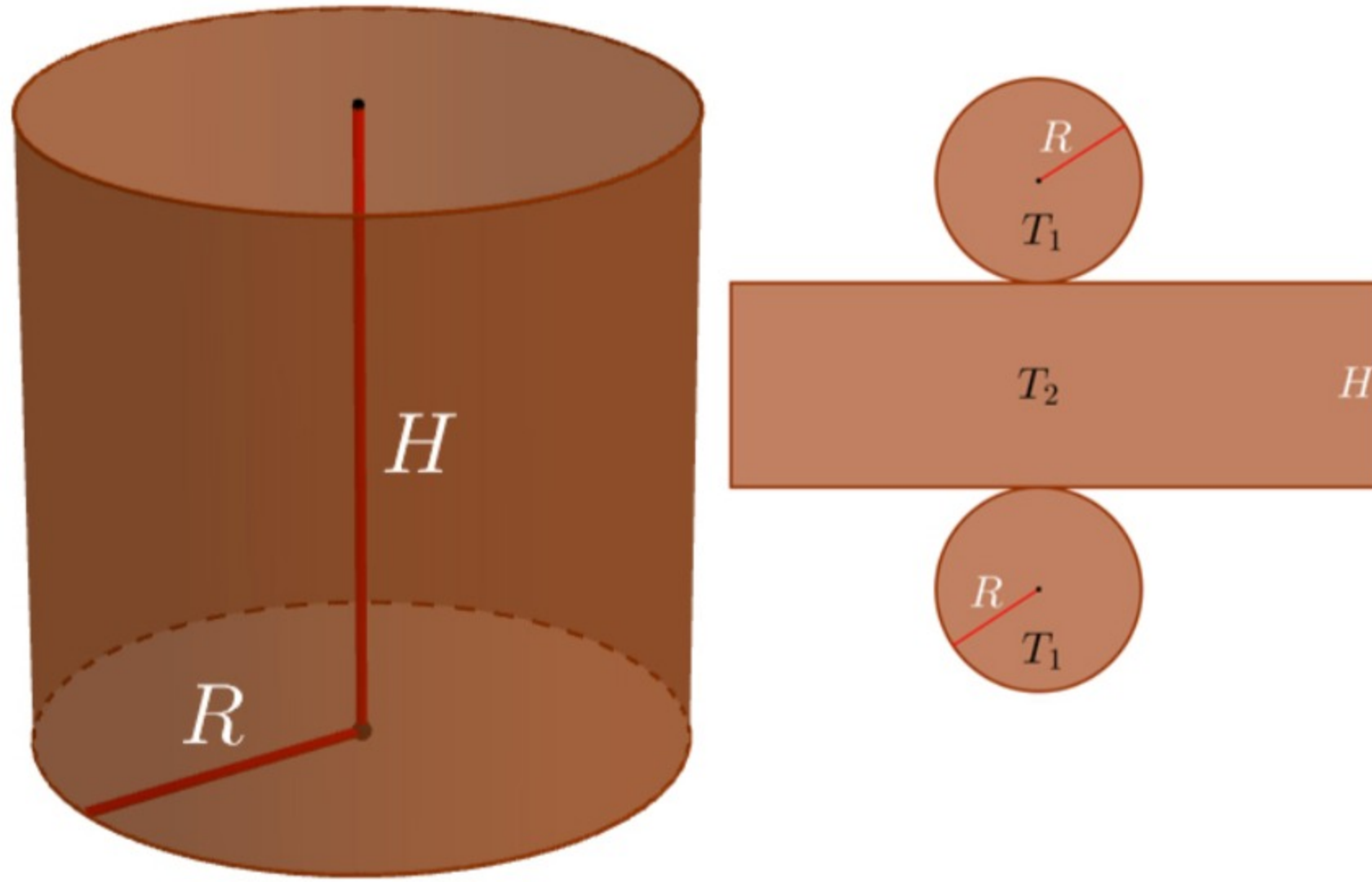
Kulcsszavak: Szabályos testek

Név	Tetraéder	Hexaéder (Kocka)	Oktaéder	Dodekaéder	Ikozaéder
Kép					
Háló					
Oldallapok száma	4	6	8	12	20
Oldallapok fajtája	szabályos háromszög	négyszög	szabályos háromszög	szabályos ötszög	szabályos háromszög
Duálisa	tetraéder	oktaéder	hexaéder	ikozaéder	dodekaéder
Élek száma	6	12	12	30	30
Csúcsok száma	4	8	6	20	12
Egy csúcsból induló élek száma	3	3	4	3	5
Testátlók száma	0	4	3	100	36
Lapszög	≈70°31'43,61"	90°	≈109°28'16,39"	≈116°33'55,84"	≈138°11'22,87"
Felület	$\sqrt{3}a^2$	$6a^2$	$2\sqrt{3}a^2$	$3\sqrt{25 + 10\sqrt{5}} a^2$	$5\sqrt{3}a^2$
Térfogat	$\frac{\sqrt{2}a^3}{12}$	a^3	$\frac{\sqrt{2}a^3}{3}$	$\frac{(15 + 7\sqrt{5})a^3}{4}$	$\frac{(15 + 5\sqrt{5})a^3}{12}$
Körülírt gömb sugara	$\frac{\sqrt{6}a}{4}$	$\frac{\sqrt{3}a}{2}$	$\frac{\sqrt{3}a}{2}$	$\frac{\sqrt{3}(1 + \sqrt{5})a}{4}$	$\frac{\sqrt{10 + 2\sqrt{5}} a}{4}$
Beírt gömb sugara	$\frac{\sqrt{6}a}{12}$	$\frac{a}{2}$	$\frac{\sqrt{6}a}{6}$	$\frac{1}{2}\sqrt{\frac{25 + 11\sqrt{5}}{10}} a$	$\frac{\sqrt{42 + 18\sqrt{5}}}{12} a$
Középsugár	$\frac{\sqrt{2}a}{4}$	$\frac{\sqrt{2}a}{2}$	$\frac{a}{2}$	$\frac{(\sqrt{5} + 3)a}{4}$	$\frac{(1 + \sqrt{5})a}{4}$



Henger

Kulcsszavak: henger, felszín, térfogat, palást



Felszín

$$A = 2T_1 + T_2 = 2R^2\pi + 2R\pi H$$

Alapkör területe

$$T_1 = R^2\pi$$

Palást területe

$$T_2 = 2R\pi H$$

Térfogat

$$V = T_1 \cdot H = R^2\pi H$$