

HYDRAULICKÁ ZAŘÍZENÍ_{PK}

1. OTÁZKA

POJMENUJ ZAŘÍZENÍ NA OBRÁZKU – VYBER Z MOŽNOSTÍ. KE KAŽDÉMU Z NICH UVEĎ DO KOLEČKA, KTERÝ PRINCIP VYUŽÍVAJÍ.

H – hydraulika, K – kladka, P – páka

nůžky
zvedák
rypadlo
lanový naviják
louskáček
lis
posilovací stroj
váhy
jeřáb



2. OTÁZKA

Zakroužkuj správné vztahy, který platí pro hydraulická zařízení.

$$\frac{S_2}{S_1} = \frac{F_1}{F_2}$$

$$F_2 \cdot F_1 = S_2 \cdot S_1$$

$$p_1 = p_2$$

$$\frac{S_2}{S_1} = F_2 \cdot F_1$$

$$\frac{F_1}{S_1} = \frac{F_2}{S_2}$$

$$\frac{F_1}{S_1} = \frac{S_2}{F_2}$$

$$F_2 \cdot S_1 = F_1 \cdot S_2$$

3. OTÁZKA

Větší píst o průřezu 5 dm^2 je vytlačován silou 300 N . Jaká je plocha malého pístu, na který působíme silou 60 N ?

$$S = \quad \text{dm}^2$$

.....

4. OTÁZKA

VYŘEŠ OSMISMĚRKU NA PAPÍR, ZAPIŠ JEN TAJENKU:

Hledaná slova:

brzdy
lis
olej
píst
plocha
síla
tlak
zvedák

H	Z	V	E	D	Á	K
Y	A	S	D	J	R	Y
A	I	CH	E	A	K	D
L	U	L	O	A	L	Z
Í	Ó	I	L	L	K	R
S	A	T	S	Í	P	B

Tajenka:

5. OTÁZKA

Jak velkou tlakovou silou F_2 působí voda kolmo na plochu 100 cm^2 většího pístu, působí-li na menší píst o ploše průřezu 10 cm^2 síla F_1 o velikosti 20 N ? Vypočítej chybějící hodnoty i pro ostatní řádky.

LIS ČÍSLO	S_1	S_2	F_1	F_2
1	10 cm^2	100 cm^2	20 N	N
2	cm^2	200 cm^2	30 N	$1\,500 \text{ N}$
3	15 cm^2	3 cm^2	kN	2 kN
4	4 cm^2	cm^2	200 N	600 kN