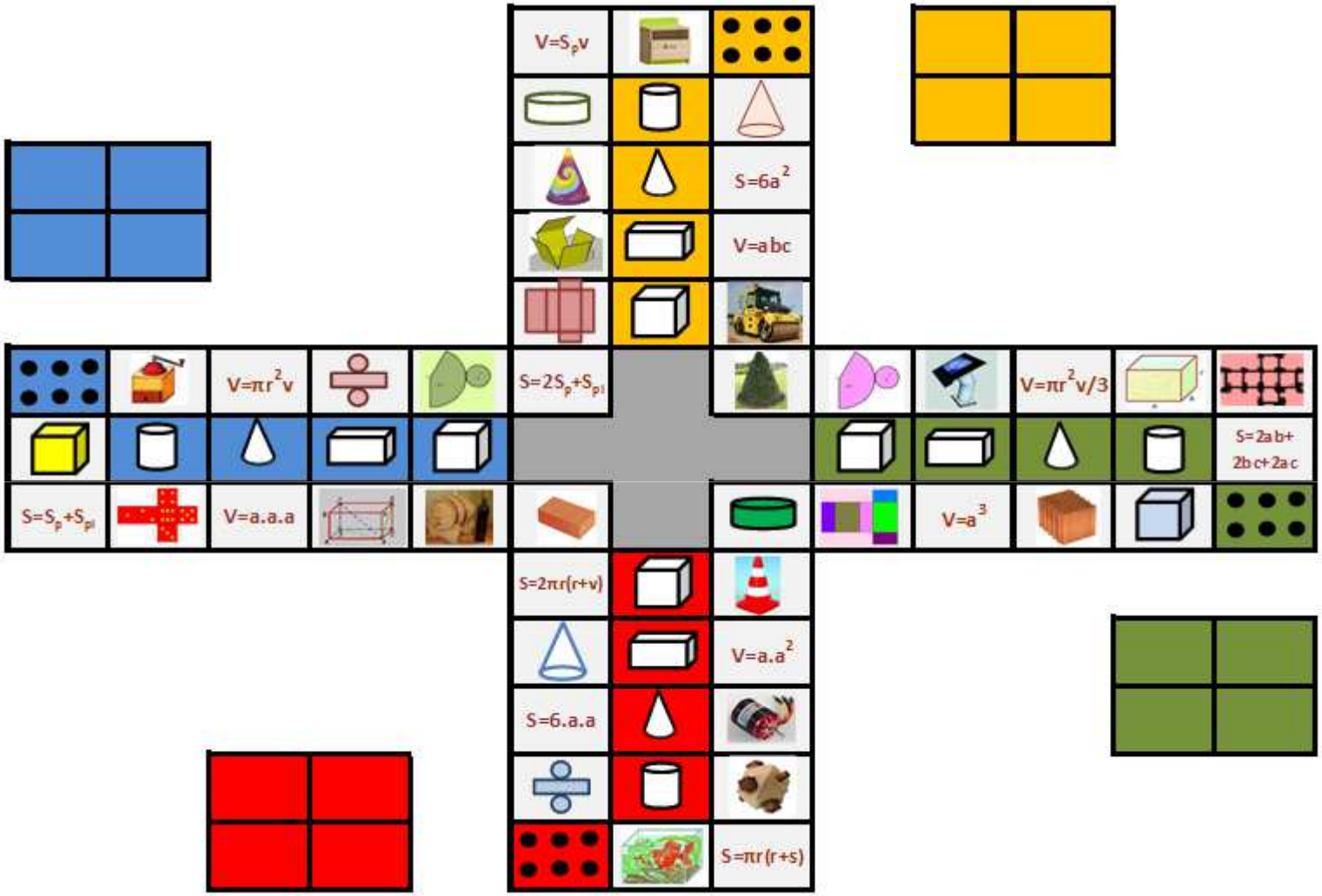
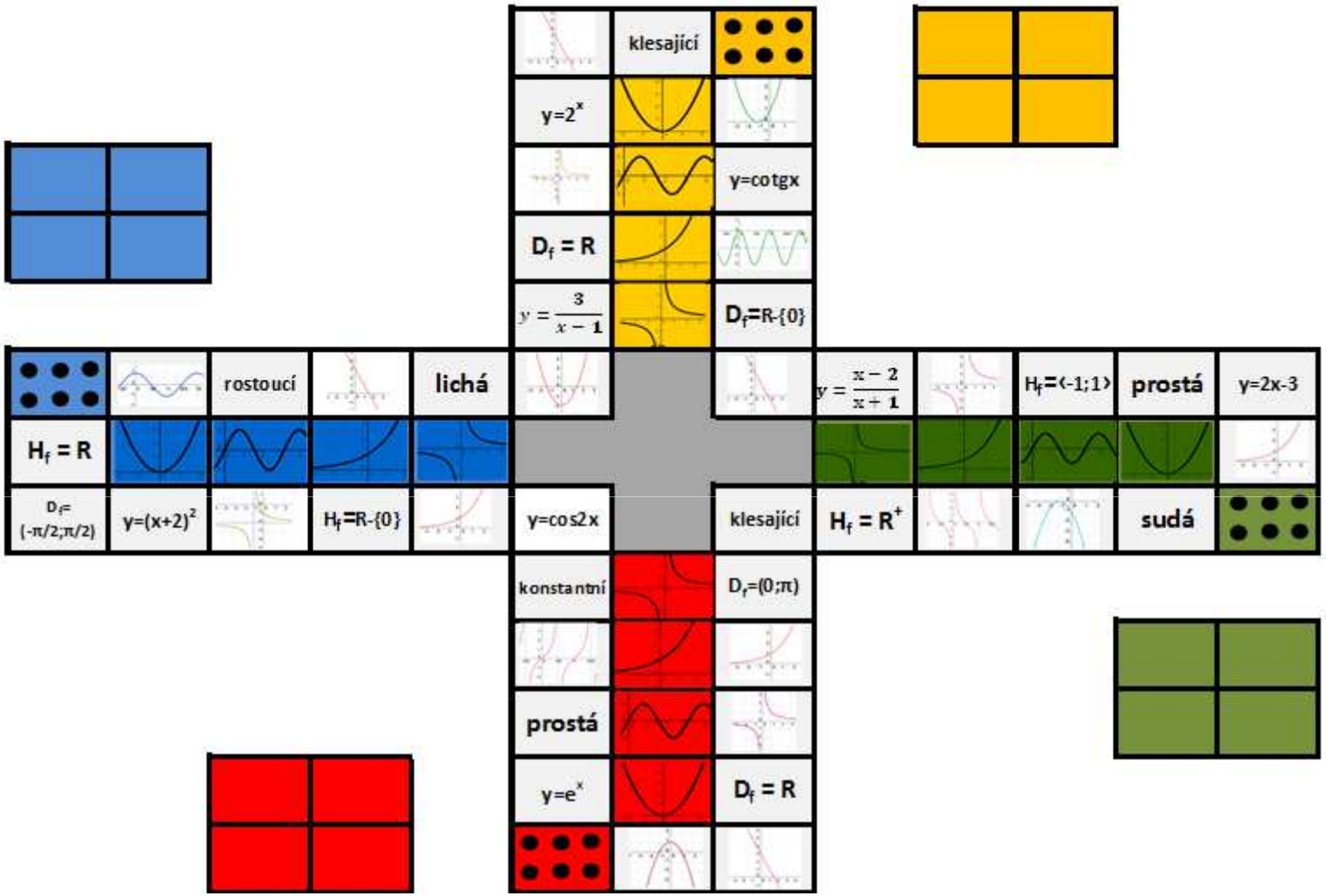
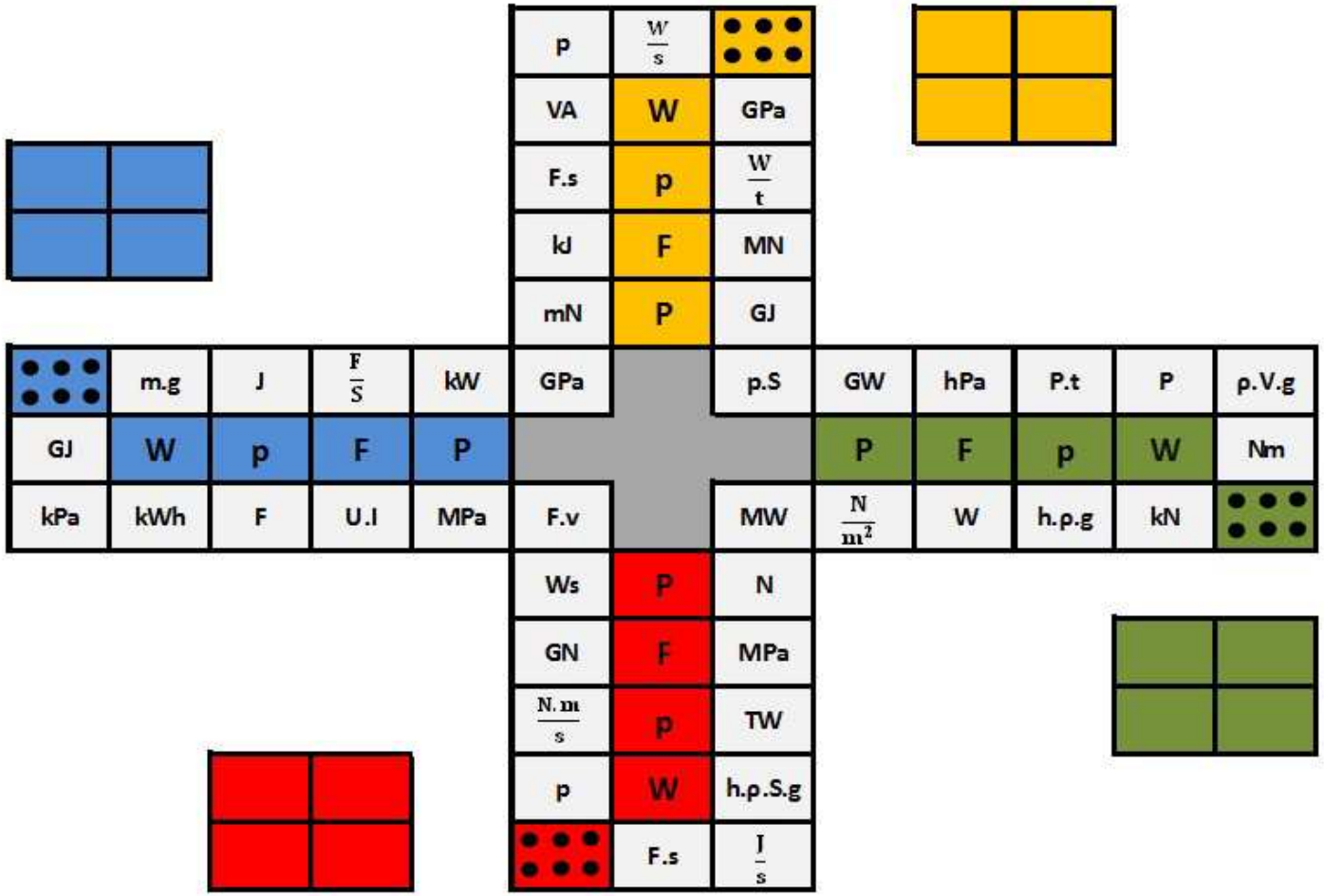
Fyzikální člobrdo

Kdo si hraje, nezlobí

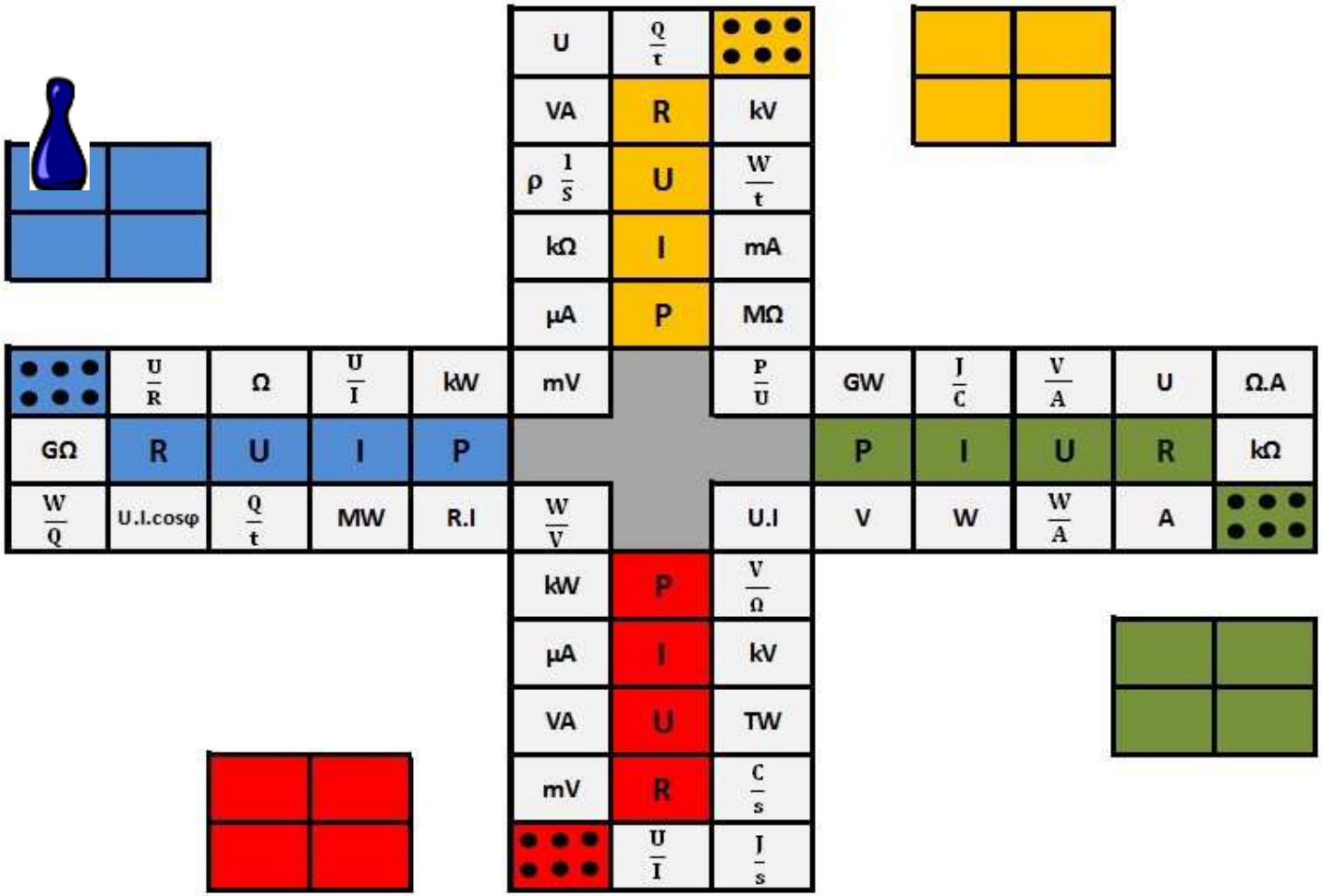

V=S_p v
S=6a^2
V=abc
V=πr^2v
S=2S_p+S_pl
V=πr^2v/3
S=2ab+
2bc+2ac
S=S_p+S_pl
V=a.a.a
V=a^3
S=2πr(r+v)
V=a.a^2
S=6.a.a
S=πr(r+s)


klesající
y=2^x
y=cotgx
D_f = R
y = 3/(x − 1)
D_f=R-{0}
rostoucí
lichá
y = (x − 2)/(x + 1)
H_f=⟨-1;1⟩
prostá
y=2x-3
H_f = R
D_f= (-π/2;π/2)
y=(x+2)^2
H_f=R-{0}
y=cos2x
klesající
H_f = R^+
sudá
konstantní
D_f=(0;π)
prostá
y=e^x
D_f = R

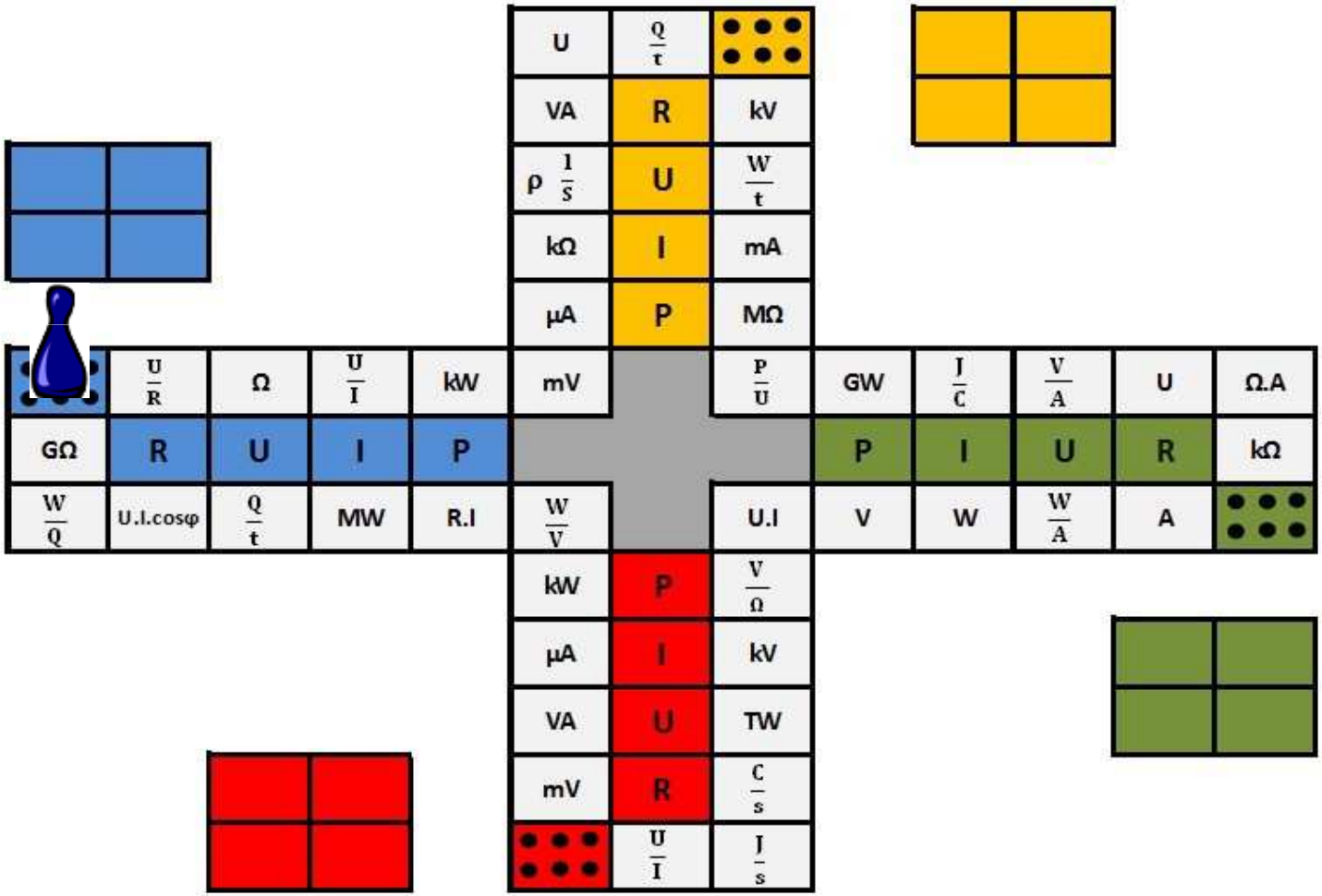
PRÁCE, SÍLA, VÝKON, TLAK



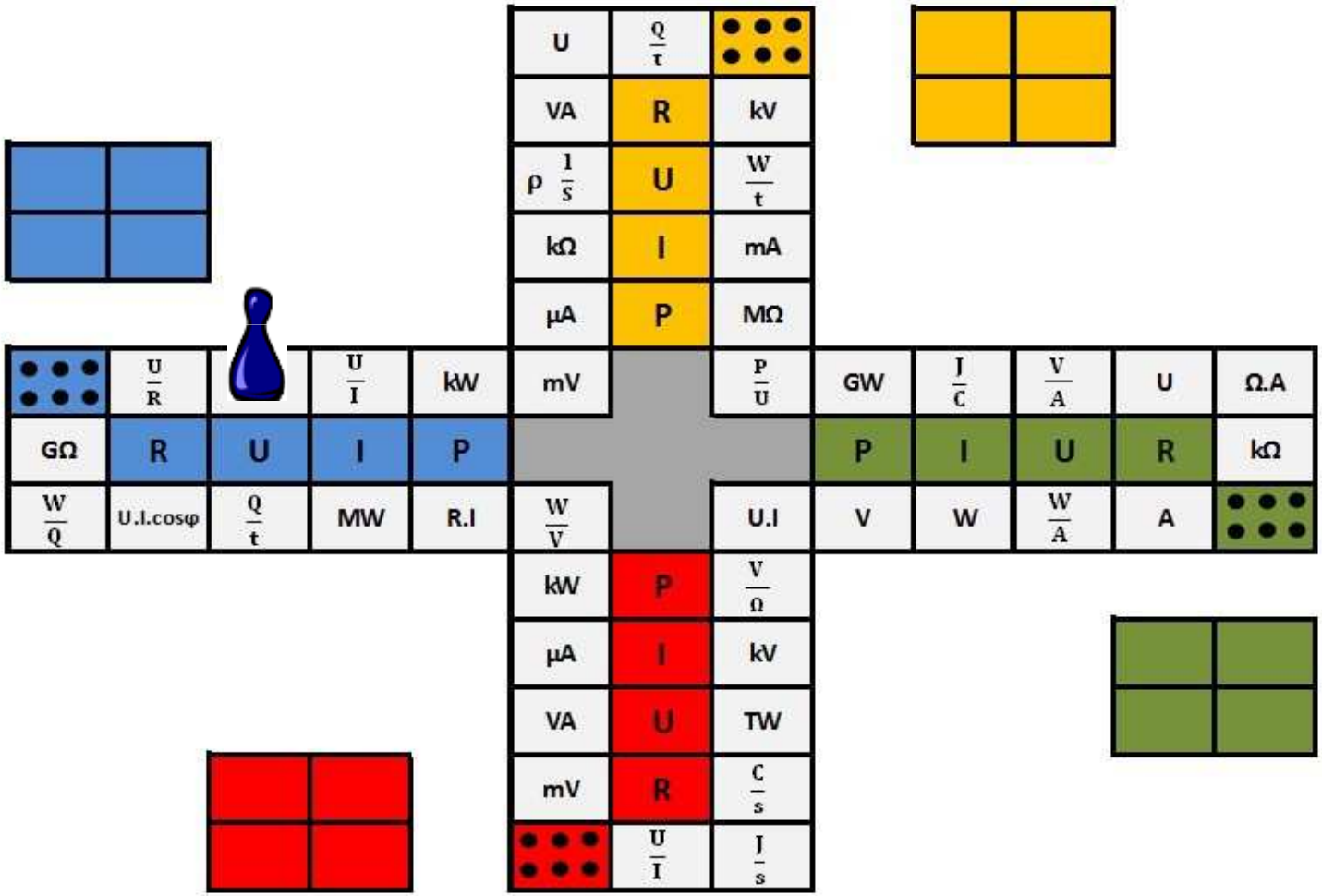
PROUD, NAPĚTÍ, ODPOR, VÝKON



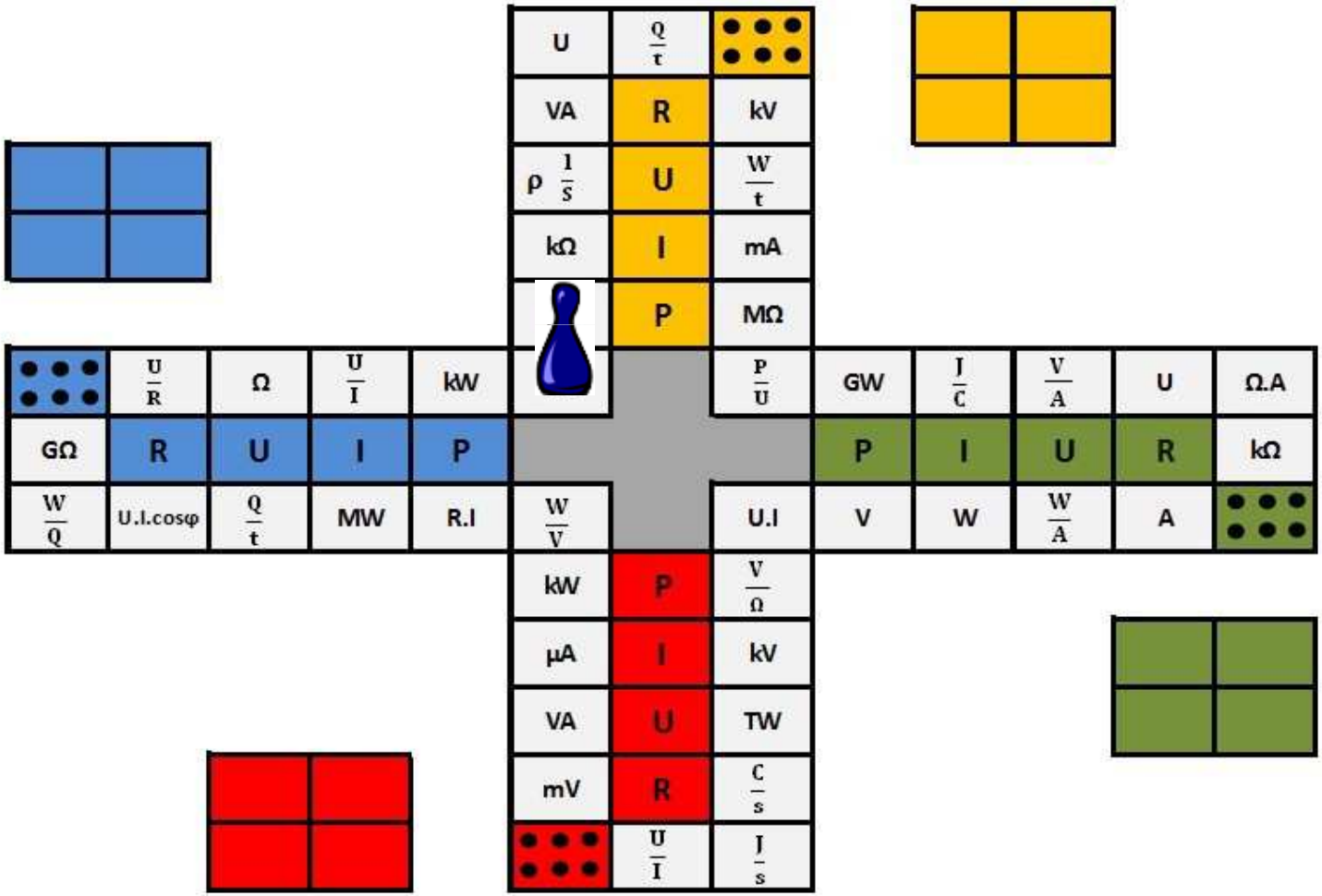
PROUD, NAPĚTÍ, ODPOR, VÝKON



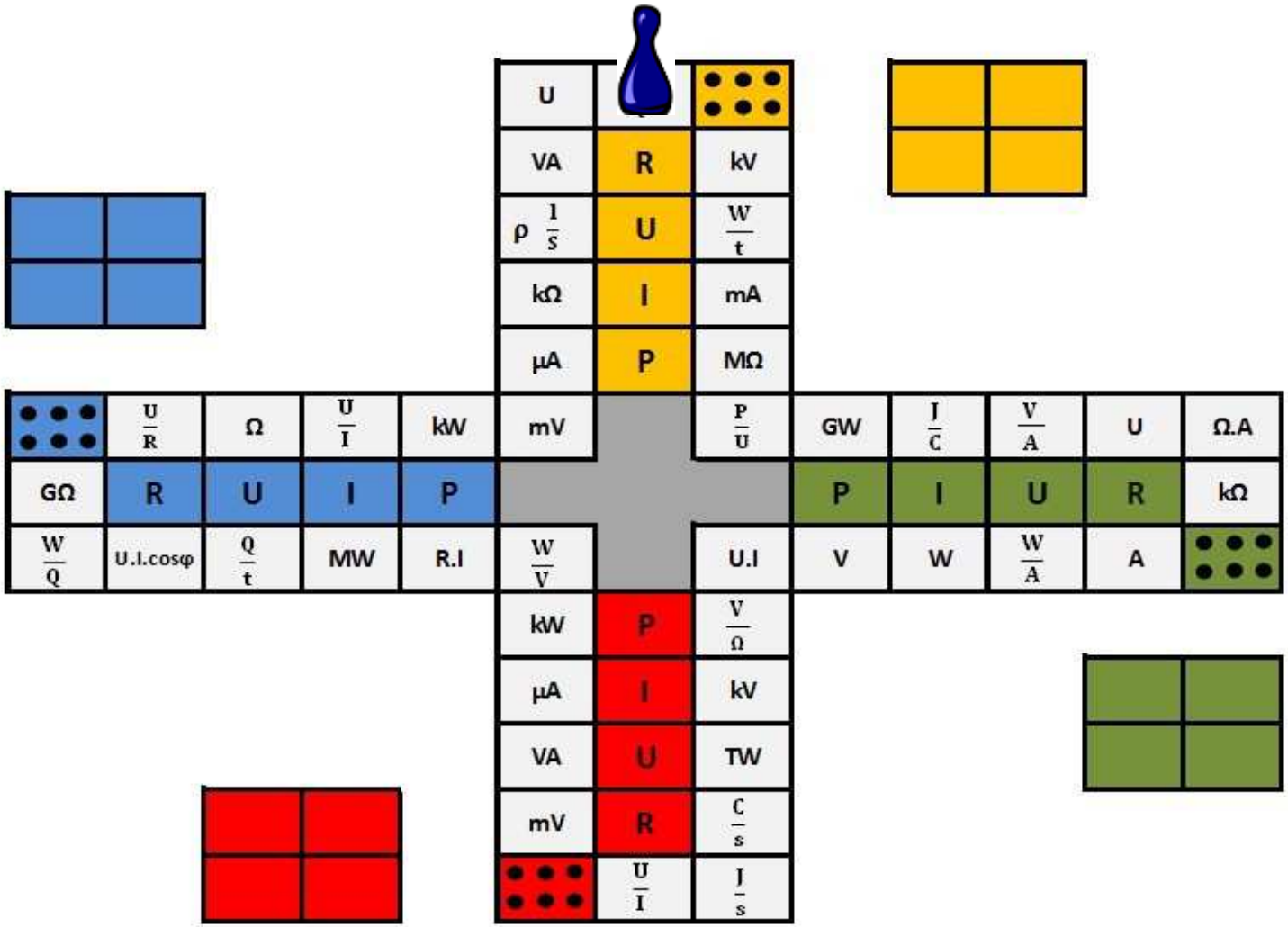
PROUD, NAPĚTÍ, ODPOR, VÝKON



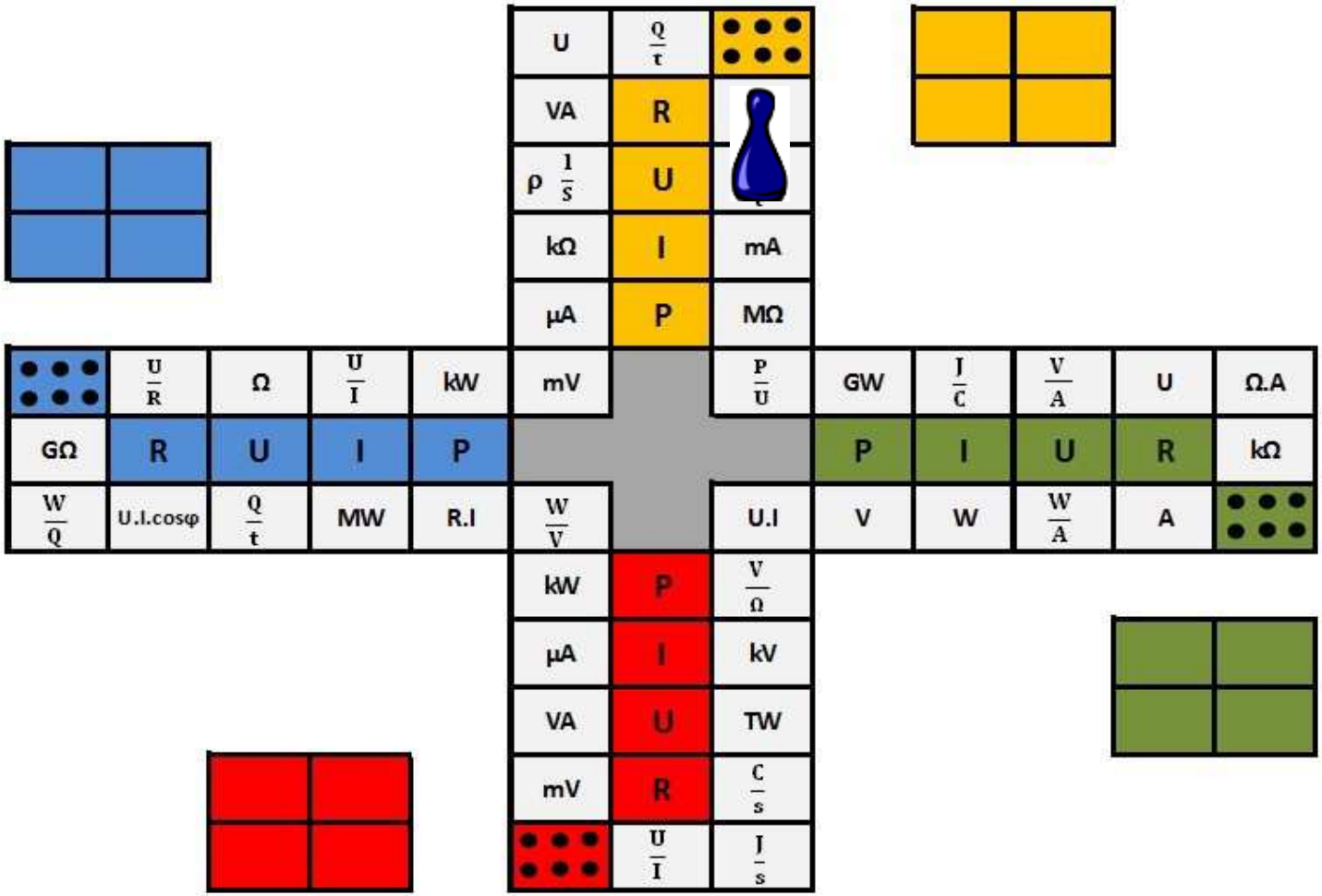
PROUD, NAPĚTÍ, ODPOR, VÝKON



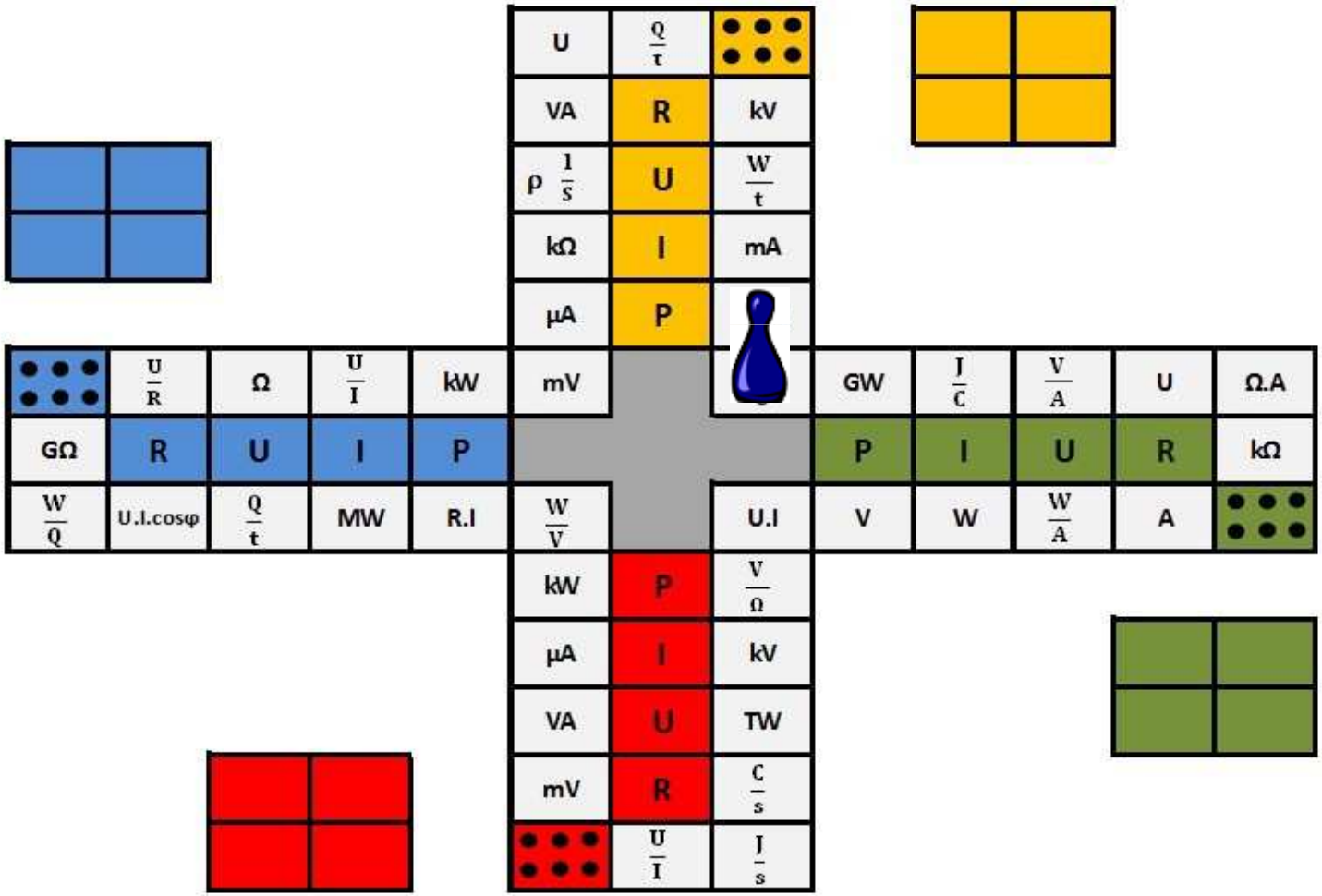
PROUD, NAPĚTÍ, ODPOR, VÝKON



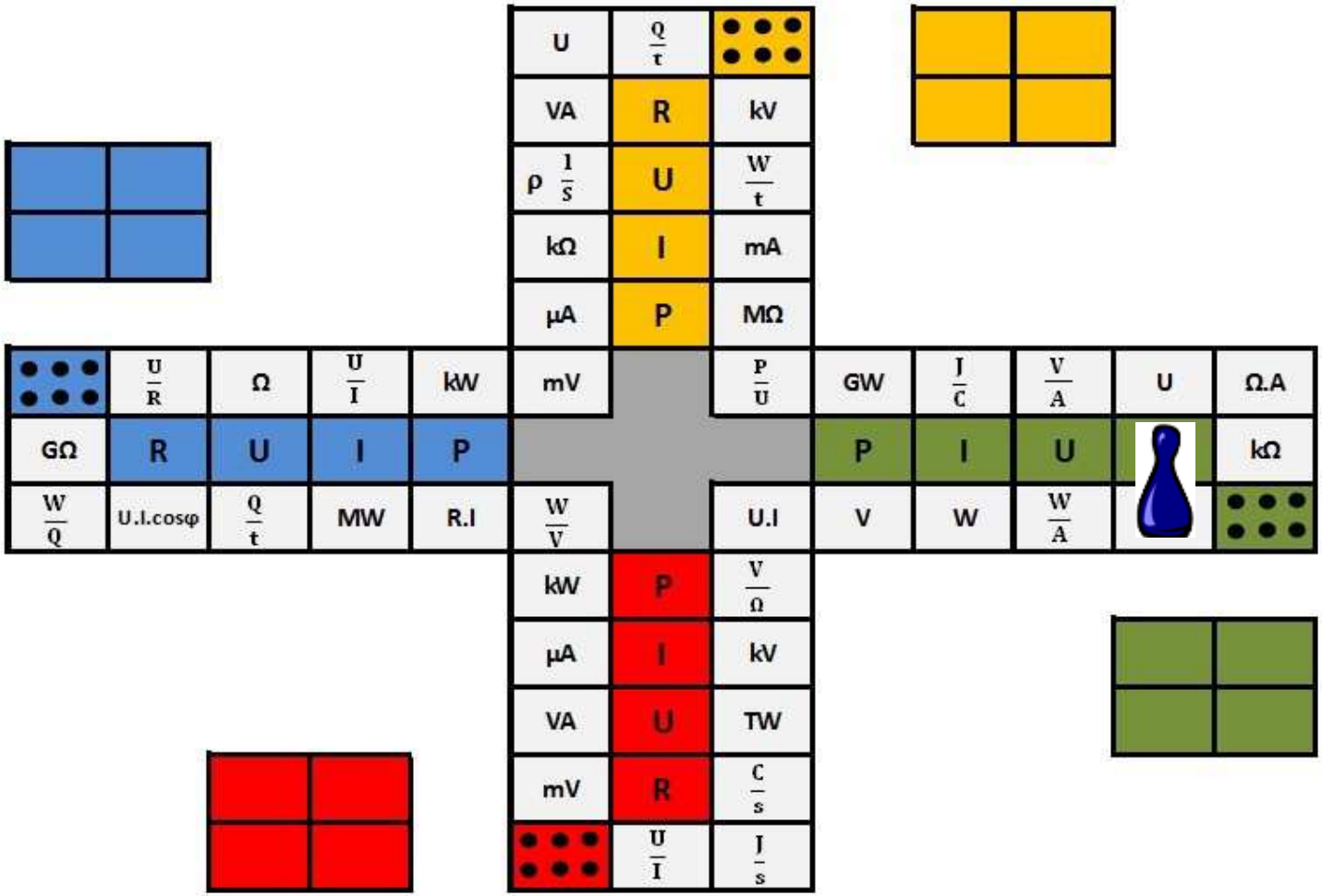
PROUD, NAPĚTÍ, ODPOR, VÝKON



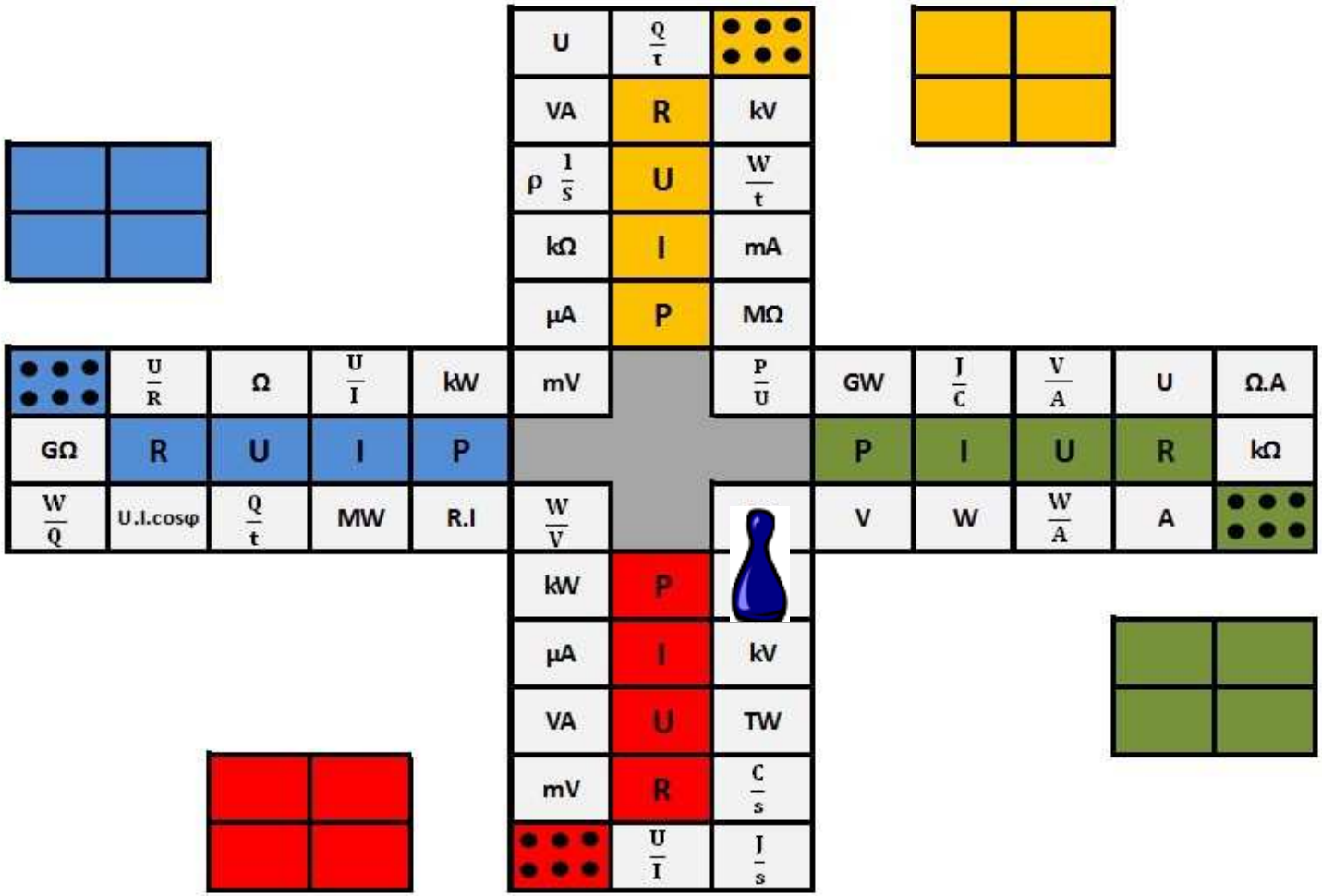
PROUD, NAPĚTÍ, ODPOR, VÝKON



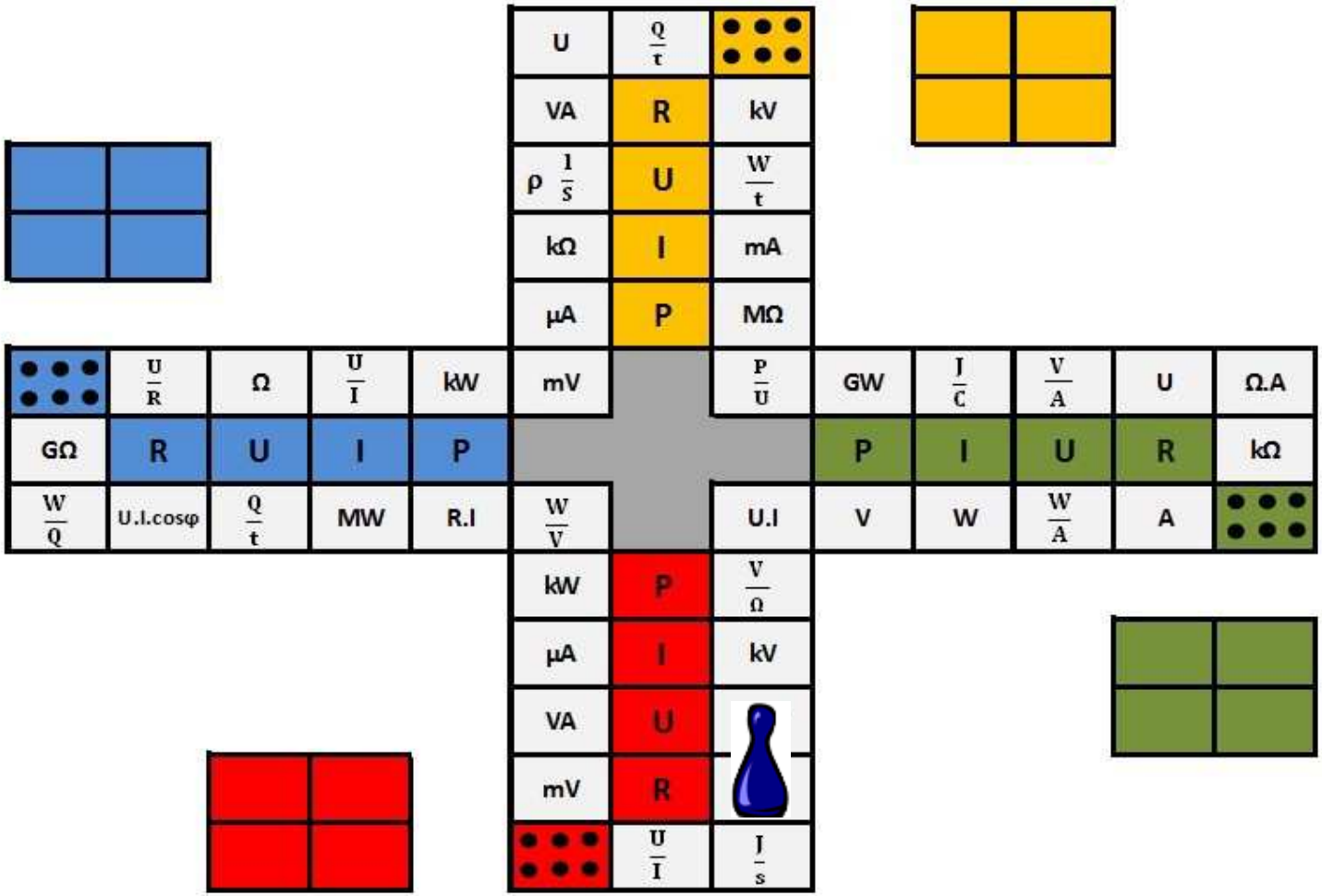
PROUD, NAPĚTÍ, ODPOR, VÝKON



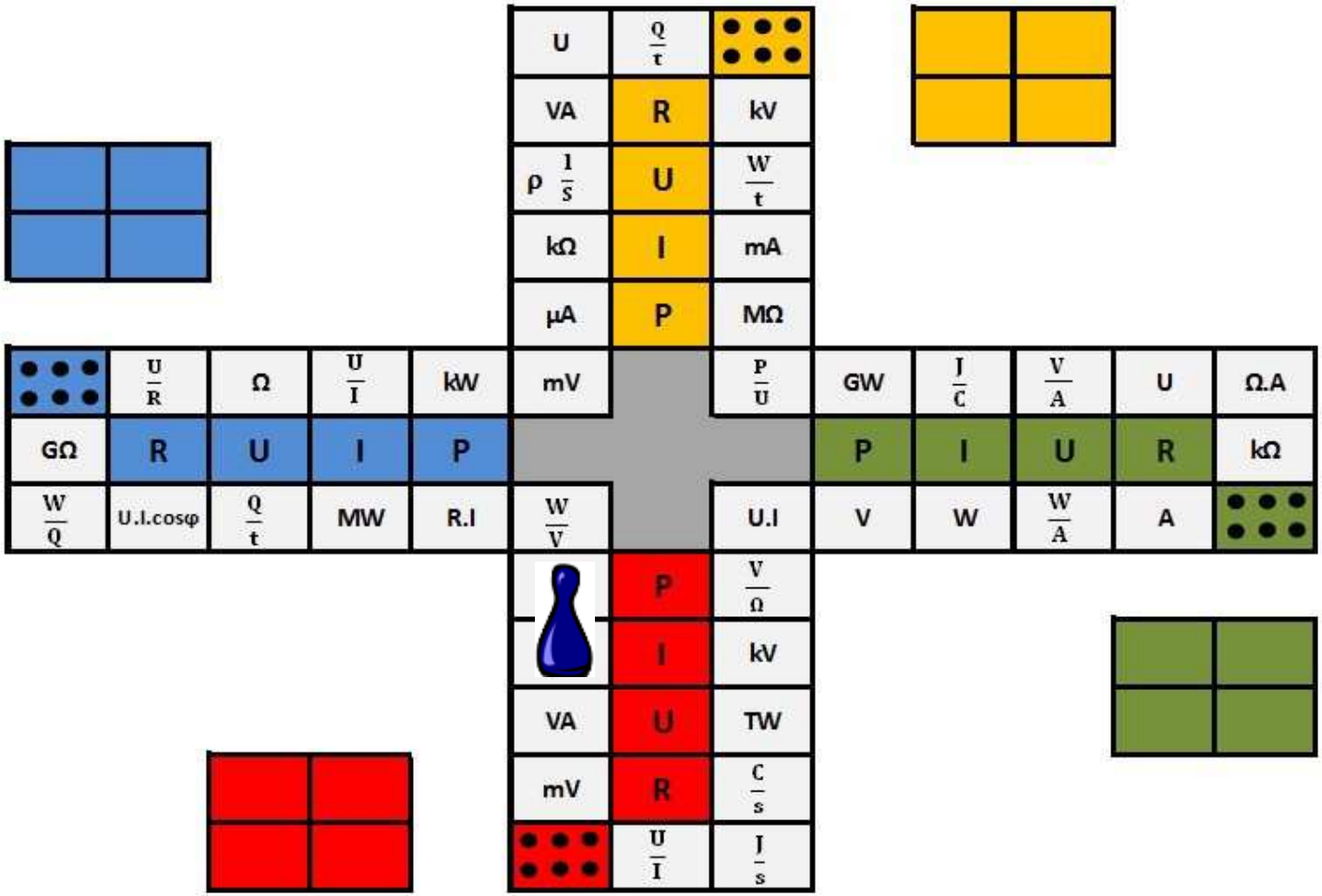
PROUD, NAPĚTÍ, ODPOR, VÝKON



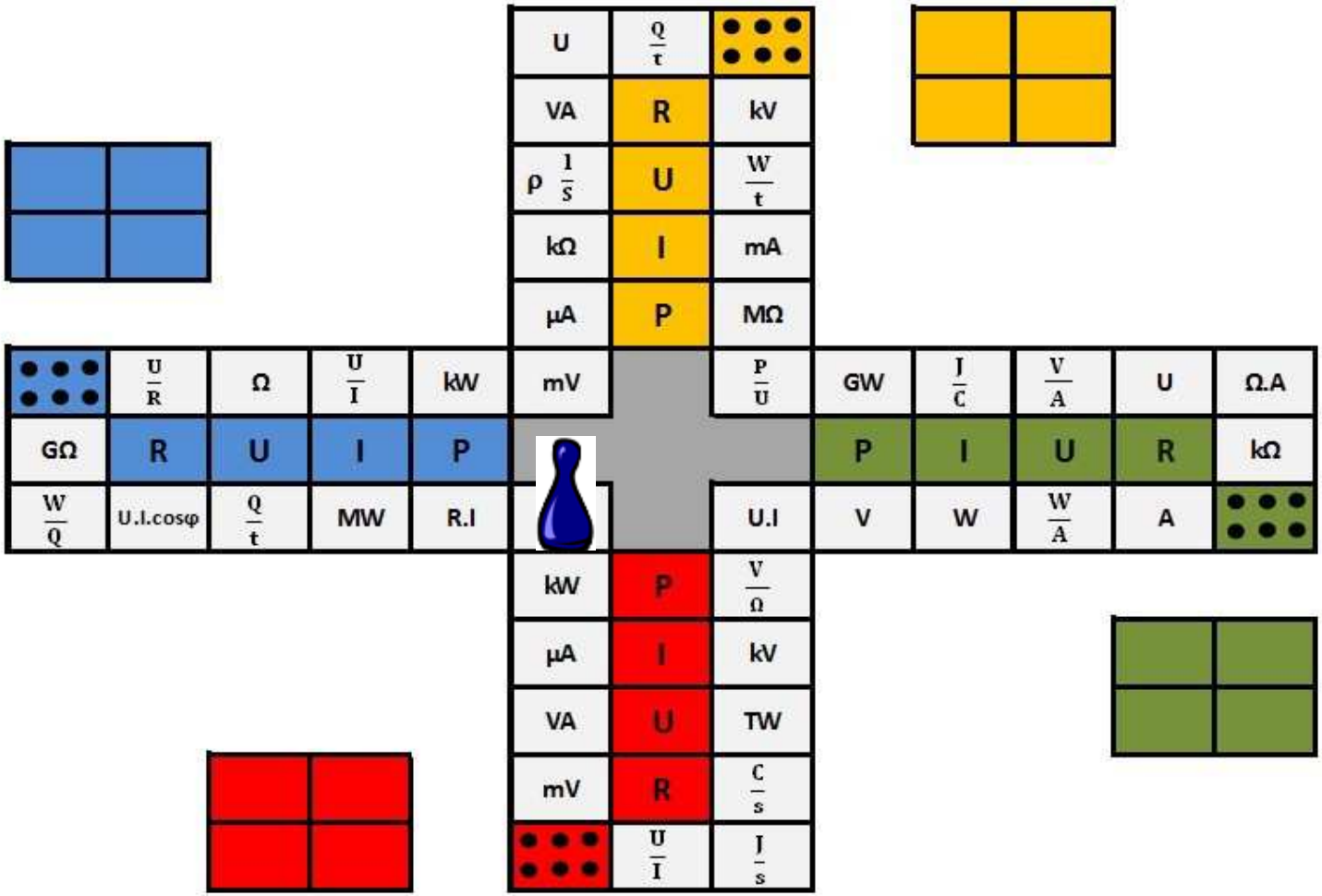
PROUD, NAPĚTÍ, ODPOR, VÝKON



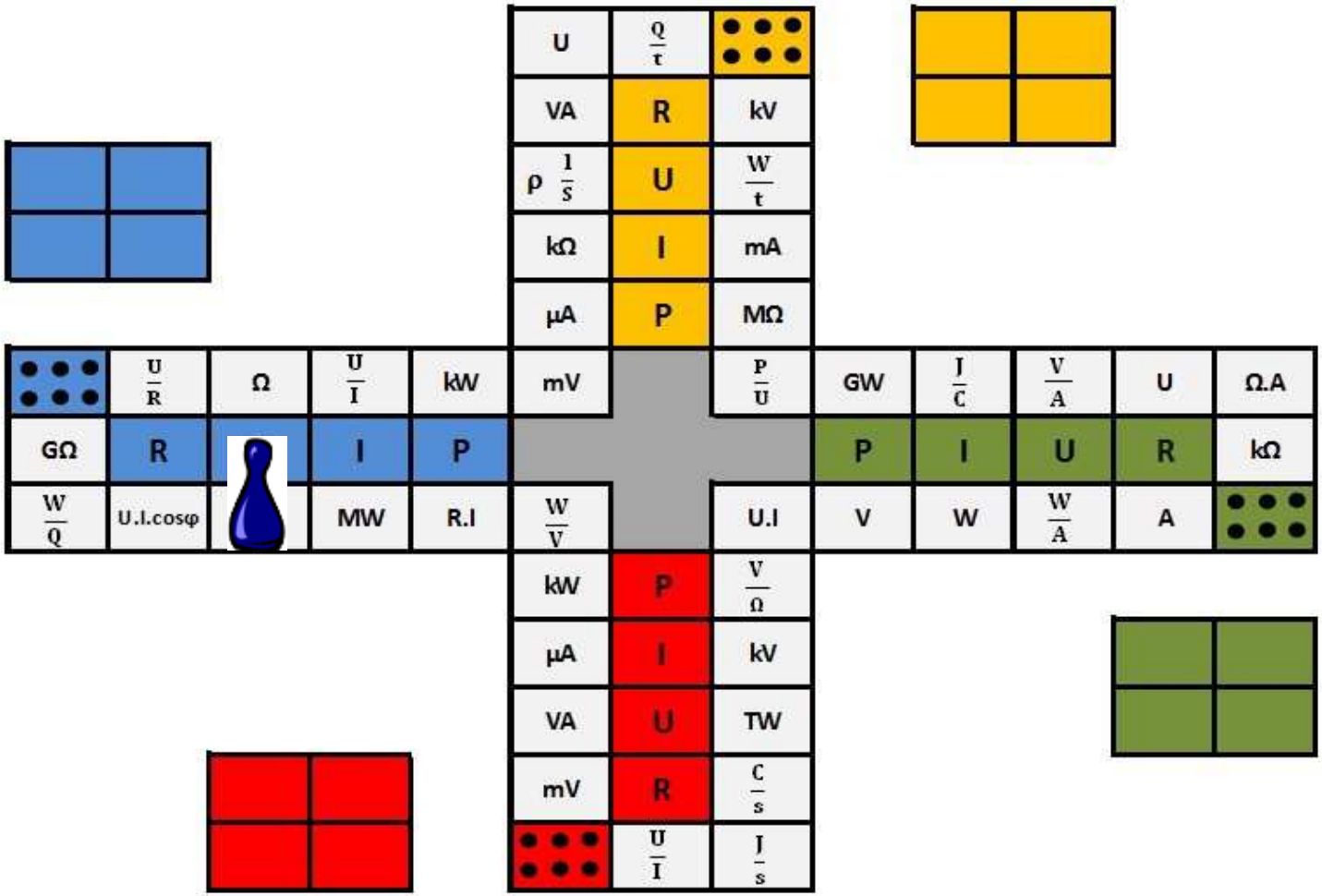
PROUD, NAPĚTÍ, ODPOR, VÝKON



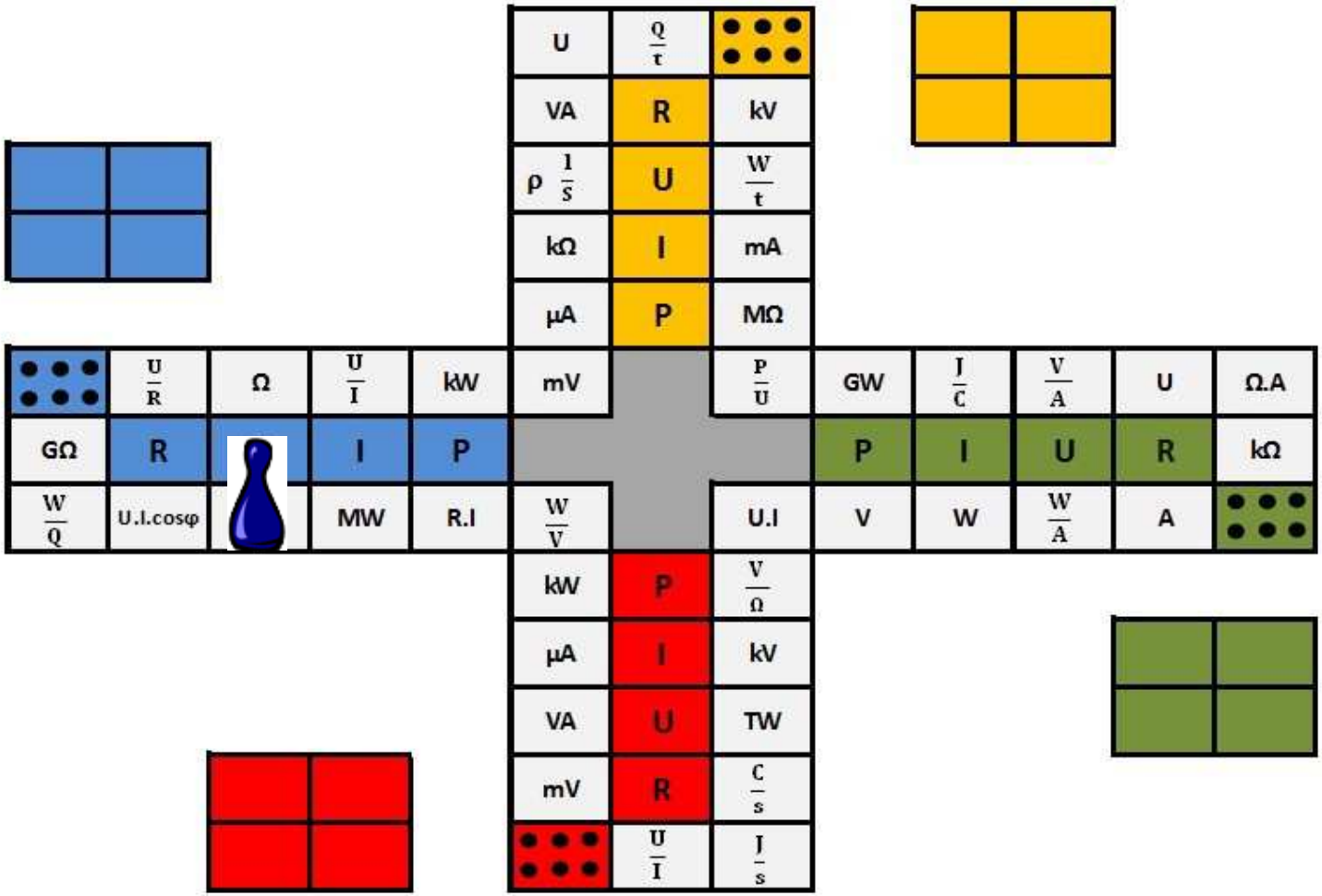
PROUD, NAPĚTÍ, ODPOR, VÝKON



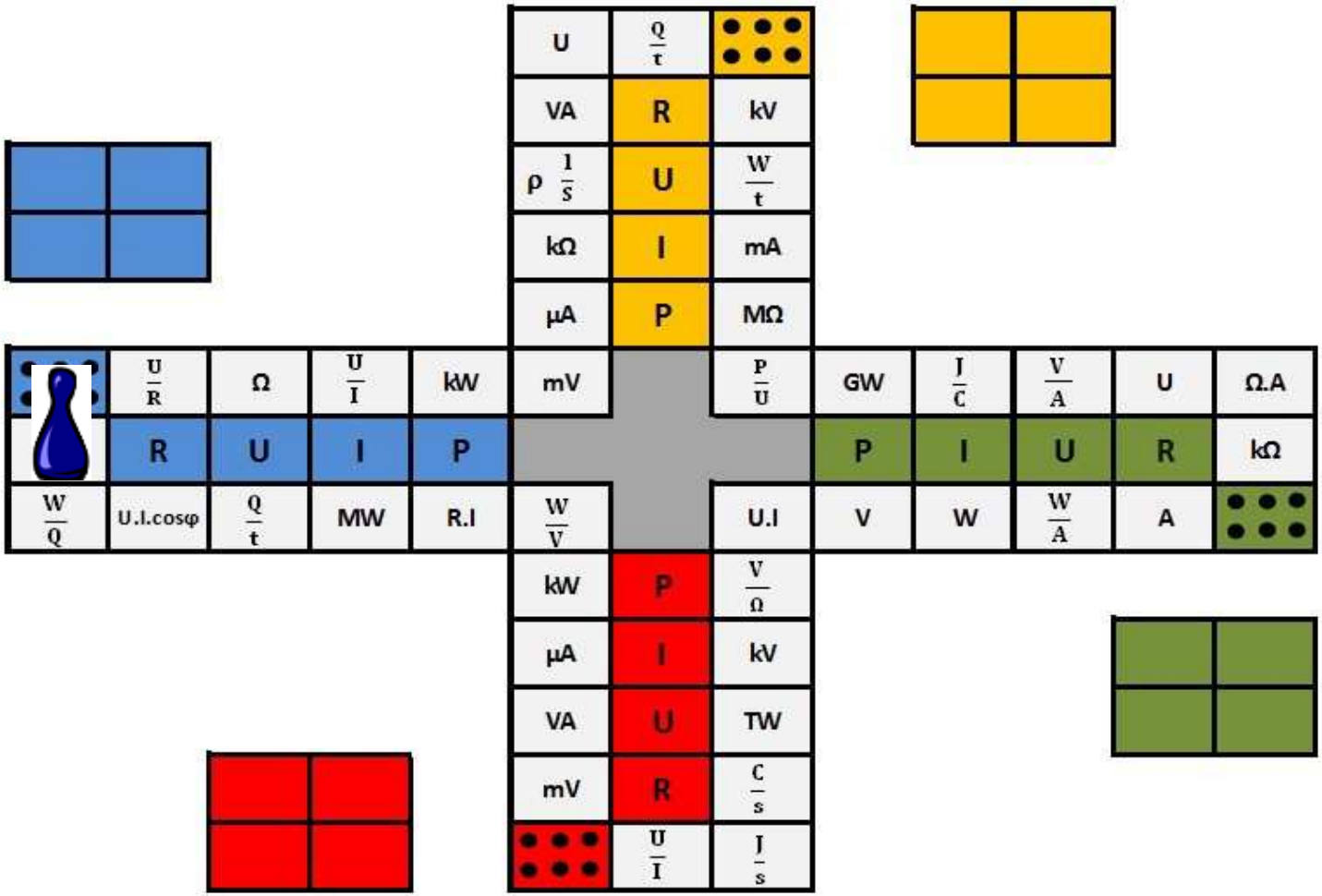
PROUD, NAPĚTÍ, ODPOR, VÝKON



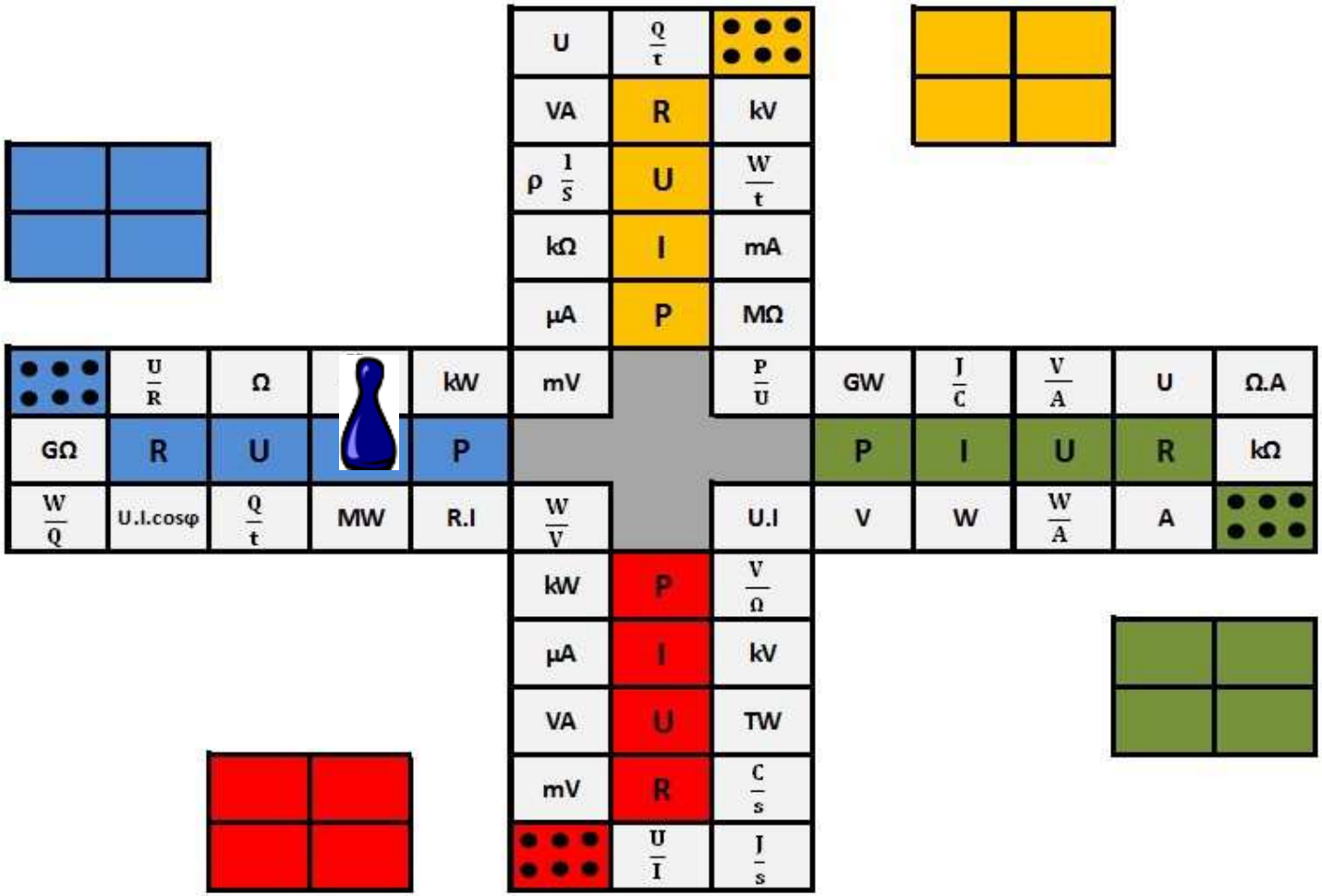
PROUD, NAPĚTÍ, ODPOR, VÝKON



PROUD, NAPĚTÍ, ODPOR, VÝKON



PROUD, NAPĚTÍ, ODPOR, VÝKON



JAK ZÍSKAT ŽÁKY PRO FYZIKU

- Vedení semináře
- Využívání nabídky vysokých škol (dny otevřených dveří, pokusy pro střední školy, týden vědy na FJFI)
- Zapojení do zajímavých soutěží (Nobel 2013)
- Skupinové práce (motivace k práci všech)
- Zajímavé testy pro dvojice
- Možnost opravy při neúspěchu

A

1. Hydrostatický tlak

- ☐ nezávisí na hustotě ponořeného tělesa
- ☐ se rovná tíze kapaliny
- ☐ klesá lineárně s hloubkou

2. Hydrostatická tlaková síla

- ☐ se může rovnat tíze kapaliny
- ☐ nezávisí na hustotě kapaliny
- ☐ je menší na Měsíci než na Zemi

3. Vztlaková síla

- ☐ nadlehčuje tělesa pouze v kapalinách
- ☐ nepůsobí na tělesa z těžkých kovů
- ☐ nadlehčuje tělesa v tekutinách

7. V potrubí, které se zužuje

- ☐ proudí voda pomaleji
- ☐ proudí voda rychleji
- ☐ proudí voda stále stejně rychle

8. V potrubí, které se zužuje

- ☐ má kapalina větší tlakovou energii
- ☐ má kapalina stále stejnou energii
- ☐ má kapalina větší kinetickou energii

9. Jednotkou tlaku je

- ☐ $N.m^{-2}$
- ☐ $kg\ m^{-1}.s^{-2}$
- ☐ $kg\ m^{-2}.s^{-2}$

4. Objemový průtok

- ☐ je podíl plochy a rychlosti
- ☐ má jednotku $m^3.s^{-1}$
- ☐ je součin plochy a rychlosti

5. Vyber platný vztah:

- ☐ $F_{vz} = F_G$
- ☐ $F_{vz} = F_g$
- ☐ $F_{vz} = \rho V g$

6. Pascalův zákon

- ☐ platí pro tlak v otevřených nádobách
- ☐ platí pro tlak v uzavřených nádobách
- ☐ se využívá v hydraulických zařízeních

10. Toricelliho pokus měří

- ☐ hydrostatický tlak
- ☐ atmosférický tlak
- ☐ využívá vysokou hustotu rtuti

11. Vyber hodnotu odpovídající 4,7 kPa:

- ☐ $4{,}7 \cdot 10^6$ Pa
- ☐ $4{,}7 \cdot 10^{-3}$ MPa
- ☐ $4{,}7 \cdot 10^6$ GPa

12. Hydrodynamický paradox

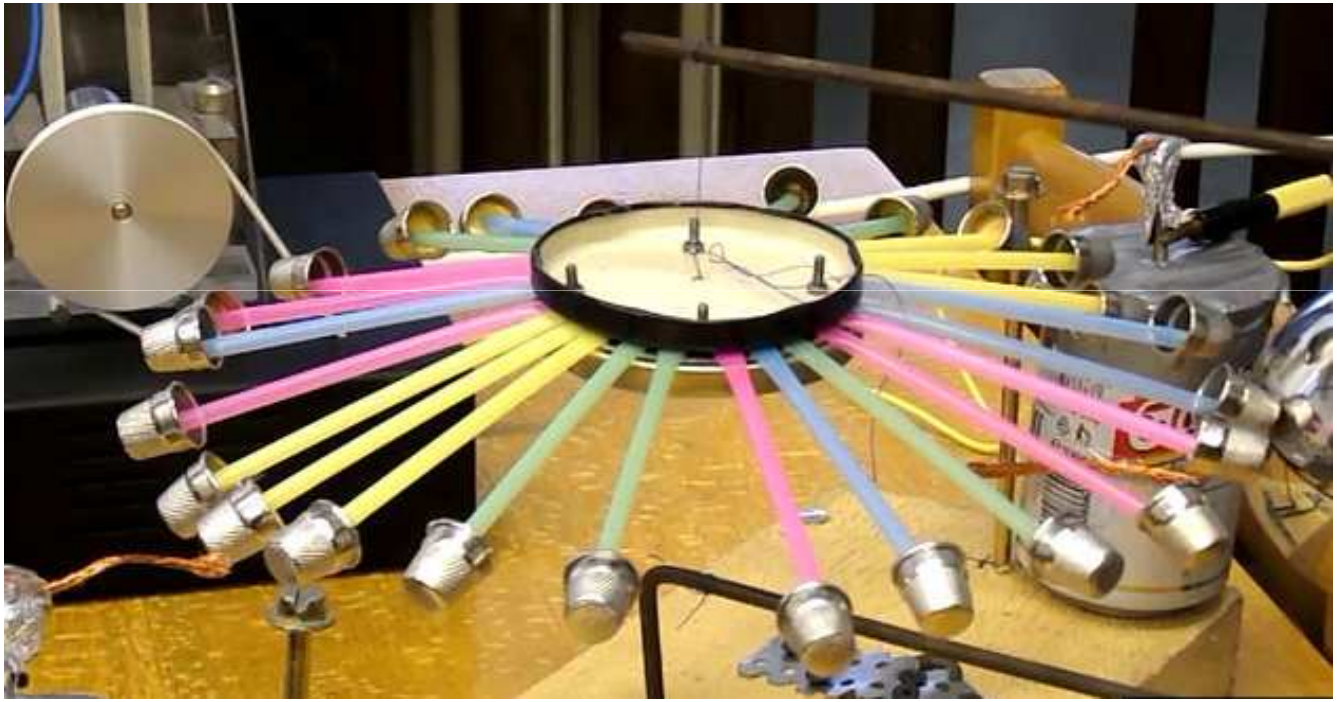
- ☐ porovnává tlaky v nádobách stejného obsahu dna
- ☐ porovnává tlaky v nádobách různého obsahu dna
- ☐ porovnává tlaky proudící kapaliny v potrubích různého průřezu

SEMINÁŘ FYZIKY NA FACEBOOKU

- **Existuje pouze Jsoucí, nejsoucí neexistuje. To, co jest, nemůže vzniknout ani zaniknout. PARMENIDES Z ELEJE**

  ***pak ať mi někdo ve škole tvrdí, že zákon zachování hmoty a energie vyslovili první Lomonosov a Lavoisier... -.-**

VIDEO: Zhmotněné tóny – pokusy s frekvencemi
www.svetkolemnas.info
Dají se tóny a frekvence zhmotnit? Můžeme je vidět? Záběry, které na internet nahrál uživatel „Brusspup“ zabývající se vědeckými a iluzionistickými pokusy, ukazují, že to jde. Je to až neuvěřitelné, ale zvuk opravdu má větší moc, než bychom si mohli na první poslech myslet.

A TEĎ POUŽIJTE KIRHOFFOVY ZÁKONY☺

Franklinův elektromotor