

Najdi šach

Hru šachy jistě znáte. Pokud ne, nevadí, alespoň se o nich něco dozvíte. Vaším úkolem je napsat program, který přečte pozice figurok na šachovnici a zjistí, zda je některý z králů v šachu. Král je v šachu, pokud je napaden soupeřovou figurkou (na políčko, na kterém se nachází, může soupeř táhnout s některou ze svých figurok). Bílé figurky jsou zobrazeny velkými písmeny a černé malými. Bílé figurky začínají hru v základním postavení na dolní straně šachovnice a černé na horní.

Pro ty, kteří neznají šachy, následuje popis pohybů jednotlivých šachových figurok:

- Pěšec (P nebo p) – Může se pohybovat vpřed, vždy o jedno políčko. Nepřátelskou figurku může sebrat jen diagonálně vpřed, taktéž jen o jedno pole. Pohybem vpřed je myšlen pohyb směrem k soupeřovým figurkám.
- Jezdec (n nebo N) – Jezdcův pohyb můžeme připodobnit k písmenu „L,“ níže se nachází příklad (obr.1). Jezdec jako jediná figurka umí přeskakovat ostatní figury, tedy se může dostat na libovolné pole bez ohledu na to, zda v cestě k tomuto poli stojí jiné figurky nebo ne.
- Střelec (B nebo b) – Střelec se může pohybovat jen diagonálně v libovolném směru a o libovolný počet políček, dokud mu v cestě nestojí jiná figurka.
- Věž (R nebo r) – Věž se může pohybovat jen svisle nebo vodorovně v libovolném směru a o libovolný počet políček, dokud jí v cestě nestojí jiná figurka.
- Královna (Q nebo q) – Královna se může pohybovat svisle, vodorovně nebo diagonálně v libovolném směru a o libovolný počet políček, dokud jí v cestě nestojí jiná figurka.
- Král (K nebo k) – Král se může pohybovat svisle, vodorovně nebo diagonálně v libovolném směru vždy o jedno políčko.

Na Obr. 1 je ukázka pohybů figur, * značí políčka, která jednotlivé figurky napadají (ohrožují).

Pěšec	Věž	Střelec	Královna	Král	Jezdec
.....	...*.....*	...*...*
.....	...*.....	*.....*	*...*...*
.....	...*.....	*...*...*	*...*...**...*
.....	...*.....	...*...*	...***...	...***...	*...*...*
..p.....	***r*****	..b.....	***q*****	..*k*...*	...n.....
..*...*	...*.....	...*...*	...***...	...***...	...*...*
.....	...*.....	*...*...*	*...*...**...*
.....	...*.....	*...*...*	*...*...*

Obr . 1

Jezdec je jediná figurka, která umí přeskakovat ostatní figury. Směr pěšcova pohybu je závislý na jeho barvě, bílý pěšec se pohybuje jen nahoru a černý jen dolů. V příkladu s pěšcem (Obr. 1) je použit černý pěšec, ten se tedy může pohybovat jen dolů a útočit na dvě nejbližší políčka diagonálně směrem dolů.

Vstup

Na vstupu se nachází několik vstupních šachovnic. Každý vstup se skládá z osmi řádek, každá řádka se skládá z osmi znaků. Znak “.” (tečka) symbolizuje prázdné políčko. Velká a malá písmena (viz výše) představují jednotlivé figurky. Žádný jiný znak se ve vstupu nacházet nebude. Je zaručeno, že na všech vstupních šachovnicích se budou nacházet jak bílý, tak i černý král. Taktéž je zaručeno, že nikdy nebudou oba králové v šachu naráz. Vstup bude ukončen prázdnou šachovnicí, tedy šachovnicí obsahující samá prázdná políčka.

Výstup

Pro každou neprázdnou šachovnici na vstupu vypište jednu z následujících odpovědí:

Hra #d: bily kral ma sach

Hra #d: cerny kral ma sach

Hra #d: ani jeden kral nema sach

kde *d* určuje pořadové číslo šachovnice na vstupu, začíná se počítat od 1.

Příklad vstupu

```
..k.....
ppp.pppp
.....
.R...B..
.....
.....
PPPPPPPP
K.....
```

```
rnbqkbnr
pppppppp
.....
.....
.....
.....
PPPPPPPP
RNBQKBNR
```

```
rnbqk.nr
ppp..ppp
...p...
...p....
.bpp....
.....N..
pp..pppp
RNBQKB.R
```

```
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
```

Příklad výstupu

Hra #1: černý kral ma sach

Hra #2: ani jeden kral nema sach

Hra #3: bílý kral ma sach