

1. Einsteinova hádanka

Rybičky chová Němec.

Dům	Obyvatel	Nápoj	Cigarety	Zvíře
1	Nor	Voda	Dunhill	Kočka
2	Dán	Čaj	Blend	Kůň
3	Brit	Mléko	PallMall	Pták
4	Němec	Káva	Prince	RYBIČKY
5	Švéd	Pivo	BlueMaster	Pes

2. Souboj

Nejlepší je vystřelit do vzduchu.

Pokud vystřelíte na Billa a náhodou trefíte, tak jste jistě mrtví.

Pokud vystřelíte na Kida a trefíte se, pak vás na 50 % Bill sejme. Pokud se netrefí, pak můžete střílet.

Pokud vystřelíte do vzduchu, Bill vystřelí na Kida (ví, že Kid bude střílet na něj, je totiž větší soupeř).

Když se trefí, je po Kidovi, když mine, je po Billovi a vy jste na řadě a máte 30% šanci, že svého soupeře trefíte.

Pokud byste stříleli na soupeře a zasáhli, jste na tom vždy hůř – smrt, pokud sejmete Billa, nebo 50% šance na smrt a teprve pak právo střely, když skolíte Kida.

Aneb dva se hádají a třetí bere...

3. Rande

Je nutné vymyslet složený výrok tak, aby se jedna jeho část vztahovala ke slíbené (nebo neslíbené) fotografii a jeho druhá část k polibku. Celková pravdivost nebo nepravdivost složeného výroku by měla být v rozporu se slibem o fotografii a zbytek by měl nutit k polibku. Stačí tedy např. pronést větu: „Nedáte mi ani fotku ani polibek.“

4. Přesýpací hodiny

Učitel obrátil oboje hodiny zároveň, když začal test. Když se přesypaly 7minutové přesýpací hodiny (11minutové přesýpací hodiny se budou přesypávat ještě 4 minuty), obrátil je. Po přesypání 11minutových hodin učitel otočil ještě jednou 7minutové hodiny. A je to – obrácení 7minutových hodin.

5. Panna nebo orel I

Nejprve si úlohu trochu zjednodušíme: Stačí, aby byly všechny mince stejně otočeny. Je jedno, zda pannou či orlem nahoru.

Pokud jsou všechny mince otočeny stejně, pak jste hotovi.

Mudrc si tedy řekne, že na dvou mincích je panna a na dvou orel.

Otočí křížem dvě mince. Pokud byl předpoklad $2 + 2$ správný a dvě stejně otočené mince nebyly vedle sebe, pak byly křížem, a po tomto tahu černokněžník ukončí hru.

Jestli se tak nestalo, tak se mudrc nevzdává myšlenky o dvou mincích tak a dvou onak. Jestliže dvě stejné mince nebyly proti sobě, musí být vedle sebe. (A předchozí tah to nezměnil).

Mudrc otočí dvě libovolné mince vedle sebe, což zařídí (pokud je předpoklad $2 + 2$ správný), že dvě stejné mince jsou proti sobě. Nyní stačí otočit dvě protilehlé mince, a měl by být konec.

Hra ještě nekončí? Pak se zdá, že mudrcův předpoklad o dvou a dvou mincích nebyl správný.

Znamená to, že jedna mince je otočena jinak než ostatní. Už je to jednoduché. Mudrc otočí libovolnou minci a buď budou všechny stejně, nebo dvě a dvě.

Neboli pokud hra pokračuje, mudrc zopakuje celý dosavadní postup. Tentokrát si je jistý, že na dvou mincích je panna a na dvou orel, a tedy že hru už ukončí.

A teď se vraťte k původnímu zadání. Stačí, když bude mudrc postupovat, jak je popsáno výše, jen v každém druhém tahu otočí všechny mince.

6. Panna nebo orel II

Rozdělíme si mince na rohové, krajní a jednu uprostřed.

1	2	1
2	3	2
1	2	1

Pokud budeme řešit jen mince s číslem 1 nebo 2, máme stejný problém jako u předchozí verze.

Úlohu je možné řešit jako součin tří úloh:

1. Provedeme sadu tahů na jedné čtverci. Ta projede všechny možnosti, pokud by ostatní byly správně, tak hra musí skončit.
2. Provedeme tah na druhé čtverci a vrátíme se k bodu 1. Toto opakujeme pro všechny možnosti. Hra musí skončit, pokud je mince uprostřed správně.
3. Pokud není mince uprostřed správně, tak ji otočíme a pokračujeme znovu od začátku.

7. Spravedlnost

Pravděpodobně bude život spravedlivý. Čtyři sušenky lze rozdělit po dvou šesti způsoby ($4 \text{ nad } 2$). Jedno dítě a obě proslé jsou dvě možnosti: první dítě má dvě proslé, druhé dvě dobré a naopak. Pokud každé dítě má dostat jednu proslou, lze to provést čtyřmi způsoby: každé může dostat jednu ze dvou proslých a jednu ze dvou dobrých (2×2).

8. Přívoz

Stařík nejprve naloží a převezve kozu, pak se vrátí pro vlka a při vysazování na druhém břehu si vezme kozu zase do člunu a vrátí ji na původní břeh. Tam jí vysadí, naloží zelí, aby ho koza nesnědla, a odveze je k vlkovi na druhý břeh. Pak už se jen vrátí pro kozu.

9. Letadlo

Cestu od pólu k pólu rozdělte na třetiny (od severního k jižnímu tři třetiny i od jižního k severnímu tři třetiny). Dále postupujte následujícím způsobem:

1. Dvě letadla absolvují první třetinu letu, poté je z jednoho přečerpána třetina paliva do druhého, které pokračuje do druhé třetiny, a první letadlo se vrátí zpět.
2. Další dvě letadla absolvují let ze základny do první třetiny trasy, poté je z jednoho přečerpána třetina paliva do druhého, které pokračuje do druhé třetiny a první letadlo se vrátí zpět.
3. Na druhé třetině jsou nyní dvě letadla, každé s dvěma třetinami paliva. Jedno z nich doplní palivo druhému a vrátí se na první třetinu, kde je dočerpá na jednu třetinu letadlo ze základny, se kterým se na základnu vrátí, zatímco letadlo doplněné ve druhé třetině letí, dokud může (přes jižní pól mu vystačí palivo na okraj poslední třetiny před základnou).
4. Nakonec jedno letadlo zaletí k němu opačným směrem než na začátku, doplní mu třetinu paliva a obě letadla se vrátí na základnu.

10. Třináct mincí

Osm mincí na váhy (čtyři a čtyři), pět mimo.

1. Váha je v rovnováze – hledaná mince je na stole.
2. Misky se vychýlí – odlišná mince je na vahách.

ad 1. Vezmu ze stolu tři mince a dám je na jednu misku. Dorovnáám je třemi ověřenými mincemi (při minulém vážení byly na misce).

1.a Váhy jsou stále v rovnováze – je to jedna ze dvou, co jsem ještě nevážil.

1.b Váhy se vychýlí – je to jedna ze tří, co jsem nyní poprvé dal na misku.

Ad 2. Hledaná mince je mezi osmi, které jsem už vážil. Libovolné dvě mince z váhy sundám, libovolné tři přemístím mezi miskami. Aby vážení vůbec mělo smysl, dorovnáám na misky ověřené mince (ze stolu) tak, aby byl na obou stranách váhy stejný počet mincí.