

Zadání druhé série

Termín odevzdání: 18. listopadu

PYTLOUŠ Opravdu, Veverko, štveš mě.

VEVERKA Ty mě ne. To je náhodička, vid'?

PYTLOUŠ Ztrácím s tebou čas! Jdu za sovou!

Veverka i Pytlouš odchází ze scény, každý svým směrem.

Druhé dějství

Scéna 1

Sova přichází na scénu. Chodí sem a tam a přemýšlí. Po chvíli přijde Pytlouš.

SOVA Už tě očekávám, jsi hostem nezvaným,
pomoc očekáváš, však čeká tě jen splín!
Tvá drahá větvička je v pasti dluhů už,
Za chvíli se zhrouť, pod krkem drží nůž.

PYTLOUŠ Jak je to možné? Sovo? To je nějaký žert? Moje větévka nemá takové problémy? Že?
On by mi o nich určitě řekl!

SOVA Ta tvá naivita tě druha bude stát.
On dluží medvědům, vše cenné budou brát.
Co není přibité, vezmou tvé větvičce,
život mu ukrátí, když nedá tisíce.

Úloha 0. *Umělecky znázorni, kolik větev Václavek doopravdy dluží.*

PYTLOUŠ Kde je mám vzít? To není možné. Já tomu nevěřím. Však... To není možné. Sovo, ty mě klameš! Václavek by mi určitě řekl, kdyby měl problém.

Naštvaně vybíhá ze scény, sova ho po chvíli následuje.

Scéna 2

Pytlouš přibíhá na scénu.

PYTLOUŠ To není možné. Proč by to dělal. Však tvrdil, že všechny sudokuny má tvrdě vyluš-těné... Nemohl mi lhát přece. Ale co když ano. Co když osoba mně nejmilejší mi lhala? Proč by mi lhala sova? Co by z toho měla? Může za to ta větev. Ten proklatý Václavek! Lhal mi! Je to lhář. Až ho uvidím, tak mu to vytmavím! Jak mi může lhát?!

Chvíli nahněvaně běhá po scéně. Po chvíli uvidí mravence a začne na něj křičet.

PYTLOUŠ Ty bídníku! Ty křiváku! Pověz mi, kde je Nezbeda?

MRAVENEC Srnko, nevím, co jsem ti udělal. Proč po mně křičíš?

PYTLOUŠ (*Stále křičí*) Protože můžeš za vše, co se mi děje! Jsi mravenec. Nezbeda ho zlomil! Řekni mi, kde je, jinak tě zašlápnu!

MRAVENEC (*Pomalou ustupuje směrem ze scény a ukazuje na louku*) Tam je, ty maniak.

PYTLOUŠ Nejsem maniak! Ty jsi zrádce lesa!

Utíká na louku ke stromu, mravenec již zmizel ze scény.

Úloha 1. Na louce stojí šest stromů: vysoký a nízký, široký a úzký, tmavý a světlý. Mravenci mezi nimi chtějí postavit dálnice, které budou propojovat každé dva stromy, které si nejsou protikladem, tj. dvanáct dálnic z možných patnácti.

1. Načrtněte, kudy by mohly dálnice vést tak, aby se žádné dvě nekřížily (polohu stromů si můžete libovolně zvolit).
2. Jak by měly být rozestavěné stromy tak, aby dálnice byly rovnými úsečkami?

PYTLOUŠ Nezbedo! Ukaž se! Ty ostudo louky, ty odpade lesa. (*Plivne mezi mravence.*)

NEZBEDA Tady jsem. Co chceš?

PYTLOUŠ Chci svou větev zpět a tys ji zničil. Svými kostkami! Ničím jiným.

NEZBEDA Pytlouši, já chápu tvoje rozhořčení, ale zamysli se. Já ho neobral o všechny jeho sudokuny. On u mě hrál zadarmo. Jen jsme hráli kostky a skládali slova.

PYTLOUŠ Vážně?

NEZBEDA Ano.

PYTLOUŠ Opravdu? Ta haluz mi lhala už tehdy? To ne.

NEZBEDA Koukej. Já ti nepomůžu. Běž za myslivcem. Ten ti určitě pomůže.

PYTLOUŠ Promiňte, mravenci moji zlatí.

Pytlouš s polopláčem utíká ze scény. Nezbeda ho smutně pozoruje.

Scéna 3

PYTLOUŠ Myslivče!

MYSLIVEC Srnko, Pytlouši, co tu pohledáváš? Však sudokun máš dost, ne?

PYTLOUŠ Mám, ale vy víte kdo ne.

MYSLIVEC Václavek?

PYTLOUŠ Ano! Jak to víte?

MYSLIVEC Už tady tři měsíce nebyl. Je to divné. Vždycky tady byl skoro každý týden. Teď nic... Je to divné, že?

PYTLOUŠ Není to divné. Je to katastrofa. Kdyby jen šel vrátit čas. On dluží medvědům!

MYSLIVEC Medvědům? Však ti už tu nejsou. Poslední medvěd zde v lese byl dost dávno. Už mnoho dní dozadu. Pěticeferné číslo to bylo.

Úloha 2. Dokažte, že žádné pěticeferné číslo není druhou mocninou svého ciferného součtu.

PYTLOUŠ Jsou! Sova to říkala. Sova ví vše, přeci.

MYSLIVEC Jestli to říká sova, tak to je pravda. Je to místní sojka.

PYTLOUŠ Právě. Větev jim dluží mnoho. Skoro život. Je toho tolik. Nevím, co s tím dělat. Kéž by byla nějaká cesta zpět.

MYSLIVEC Je. Musíš dluh splatit.

PYTLOUŠ A jak to mám udělat? Nevím, kolik dluží.

MYSLIVEC Najdi je a zeptej se. Já ti za tuto informaci dám nějaké sudokuny a dokonce i nějaké lichokuny. A také ti dám příležitost přivydělat si. Mám v krabici zvířátka z kaštanů a nevím, kolik jich mám. Dám ti pár sudokun za to.

Úloha 3. *Myslivec má v krabici 3 typy zvířat – draky, hydry a saně. Určete, kolik je od každého druhu, pokud víte, že:*

- *Drak má 2 křídla a 3 ocasy,*
- *hydra má 4 křídla a žádný ocas,*
- *saň má 8 křídel a 1 ocas,*
- *v krabici je více saní než draků,*
- *v krabici je celkem 120 křídel a 14 ocasů.*

PYTLOUŠ *(Mluví strašně rychle, drmolí, vypadá, že se zhrouť)* To já nezvládnou. Já nevím, jak to mám udělat. Já nechci. Já chci, ale nemůžu. Já to udělám. Ale jak. Zvíře neví, co má dělat. Ale vím. Zkusím to vyřešit. Ale proč. Jak?

MYSLIVEC Klid, srnko, klid.

PYTLOUŠ Jak mám být v klidu, když je někde tam. Já ani nemám motivaci vstát. Ani dýchat. Proč žije ta větvička? Musí mi dělat problémy? Asi ano. Musím to vyřešit.

Chvíli se snaží zvířátka spočítat nějak logicky. Po nějaké době je vysype na zem a spočítá ručně. K oknu najednou přilétnou datli.

DATEL 1 Je nás třináct. Chceme hrát hru pro dvanáct. Co s tím?

DATEL 2 Musíme někoho vyřadit.

DATEL 3 Ano. Někdo hrát nebude, ale kdo?

DATEL 1 Třeba ty!

DATEL 4 A nebo ty!

DATEL 2 A nebo ty!

DATEL 3 A nebo ty!

MYSLIVEC Klid datlové, klid. Pytlouš vás rozsoudí.

PYTLOUŠ To já nedokážu. Však jsem málem nezvládl spočítat ta zvířátka... *(Odmlčí se)* Nebudeš hrát ty. *(Ukáže na Datla 1, ten odlétne.)*

Úloha 4. *Skupinka 12 datlů hraje týmovou hru. Vždy utvoří 2 týmy, každý o 6 ptácích. Kolik nejméně her stačí na to, aby každý hrál s každým alespoň jednou jako spoluhráč?*

DATEL 2 To možná nebyl dobrý nápad...

Scéna 4

VĚTEV VÁCLAVEK Ach jo. Co mám dělat? Dlužím a nemám jak splatit. A ještě lžu. Všem. I těm, které mám rád.

Něco se šustne v křoví.

VĚTEV VÁCLAVEK Kdo to je?

VEVERKA Chápeš? Nechápeš? Žereš angrešt?

VĚTEV VÁCLAVEK Pomatená kočko! Ty jsi to slyšela.

VEVERKA Ano. A vím, jak to nese tvůj přítel srnka.

VĚTEV VÁCLAVEK Jak?

VEVERKA Co myslíš?

VĚTEV VÁCLAVEK Určitě otřesně.

VEVERKA No ale já ti to povím, až si se mnou něco zahraješ.

VĚTEV VÁCLAVEK Dobře. Vysvětluj.

VEVERKA No tak dobře. (*Začne vysvětlovat.*)

Úloha 5. *Veverka si myslí číslo od 1 do 100. Václavek se snaží uhodnout správné číslo. Dělá to následujícím způsobem. Může tipovat různá čísla a v případě neúspěchu se dozví, jestli si Veverka myslí menší nebo větší. Pokud Václavek tipne číslo menší, tak se nic nestane. Když poprvé tipne číslo, které je větší než Veverčino, tak se opět nic nestane. Pokud by ale podruhé tipnul číslo, které je větší než Veverčino, tak by prohrál. Kolik nejméně pokusů stačí na to, aby Václavek mohl zvolit univerzální postup, jak správné číslo do uvedeného počtu pokusů tipnout, aniž by prohrál (bez ohledu na to, jaké číslo to je)?*

VĚTEV VÁCLAVEK Prohrál jsem.

VEVERKA Ano. Nejen v této hře. (*Veverka háže po Václavkovi kostku a odskáče ze scény.*)

VĚTEV VÁCLAVEK Au. Co to je? Proč by mi dávala kostku?

Najednou seskočí shora Veverka.

VEVERKA AAAAAAAAAAAAA!

VĚTEV VÁCLAVEK (*Nadskočí leknutím*) Fuj to jsem se lekl.

VEVERKA Haha.

VĚTEV VÁCLAVEK Veverko, nech toho.

VEVERKA Nenechám. A vrať mi moji kostku.

VĚTEV VÁCLAVEK Na.

Veverka ji hodí do hlediště a běží za ní. Vytahuje připravenou nabarvenou rozřezanou kostku.

VEVERKA Tato kostka byla metafora tvého života. Skoro. Nedává moc smysl, ale líbí se mi. Dokud jsi nelhal, byl jsi v pohodě. No a pak jsi začal lhát a začalo to být blbé. Pak někdo za tebe přiznal barvu a zhroutil se ti svět, jako se rozpadla tato krychle.

Úloha 6. *Máme krychli, jejíž délka hrany v centimetrech je celočíselná a alespoň 2. Celou jsme ji ponořili do barvy a poté ji rozřezali na centimetrové krychličky. Platí, že:*

- *Datel 1 tvrdí, že krychliček s jednou obarvenou stěnou je dvakrát víc než těch s dvěma obarvenými stěnami,*
- *Datel 2 tvrdí, že krychliček s třemi obarvenými stěnami je třikrát víc než těch s jednou obarvenou stěnou,*
- *Datel 3 tvrdí, že krychliček s dvěma obarvenými stěnami je dvanáctkrát víc než těch s žádnou obarvenou stěnou,*
- *Datel 4 tvrdí, že krychliček s žádnou obarvenou stěnou je osmkrát víc než těch s třemi obarvenými stěnami.*

Pravdu má právě jeden z těchto datlů. Který a jaká je délka hrany původní krychle?

VĚTEV VÁCLAVEK Máš pravdu, je čas to napravit. Musím jít za myslivcem!

Václavek vybíhá ze scény.

VEVERKA No, chtěla jsem si ještě hrát, ale snad jsem pomohla. Snažila jsem se dost.

Na scénu přilétá Datel 1.

DATEL 1 Ano. Víc, než si zaslouží. Trápí se Pytlouš.

VEVERKA Já vím. Srnčí život je tragický.

DATEL 1 Jako kdyby měl vždy skončit na šípkové omáčce.

VEVERKA Musíme mu pomoci. Koukej, tady je papír. Položíme na něj mince. Třeba je najde a splatí dluh.

DATEL 1 Ty kočko splašená! To nemůžeme. Ještě je někdo ukradne. Radši mi dej ten papír. Já je donesu myslivci a on na něj ty sudokuny vyskládá.

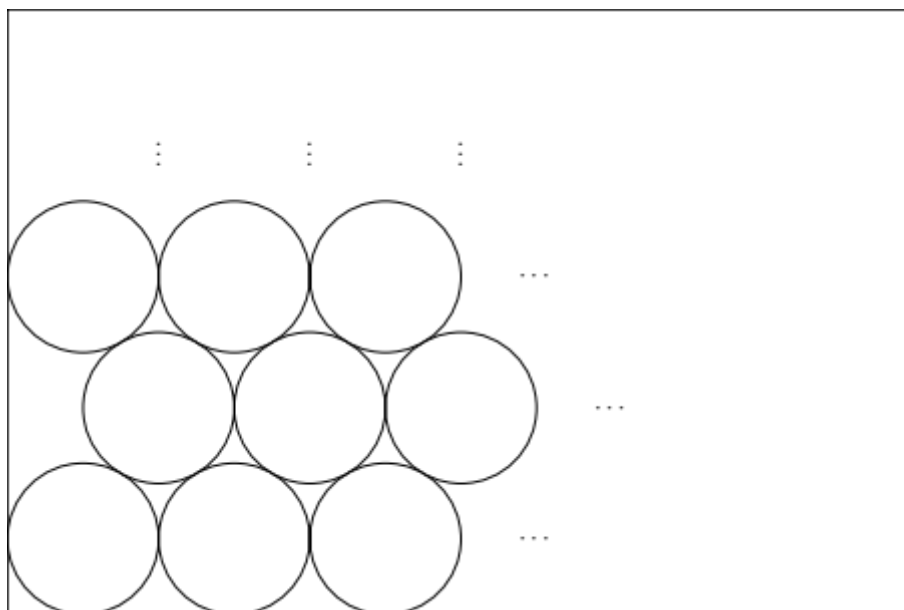
Veverka mu podává lichokunu.

DATEL 1 Však to není obyčejný papír. To je lichokuna!

VEVERKA A k čemu je?

DATEL 1 V nelegální směnárně ji můžeme vyměnit za spoustu sudokun.

Úloha 7. *Mějme papír o rozměrech $28\text{ cm} \times 21\text{ cm}$ a mince o poloměru 1 cm . Budeme je skládat na papír po řádcích počínaje v levém dolním rohu jako níže na obrázku. Určete, zda se vejde více mincí na papír položený na šířku, nebo na výšku, a spočítejte o kolik.*



POKRAČOVÁNÍ V PŘÍŠTÍ SÉRII