

IMIĘ I NAZWISKO .....

SZKOŁA MŁODZICY

Król Arcybiedas XVII nie chciał oddać swoich dwóch pięknych i mądrych córek (a wraz z nimi całego królestwa) byle jakim księżętom. Postanowił wypróbować zdolności intelektualne kandydatów na następców tronu. Przygotował dla nich trzy próby. W każdej do wyboru było kilkoro drzwi, za którymi mogła znajdować się albo jedna z księżniczek, albo straszliwy smok. Na drzwiach król kazał umieścić pewne napisy. Za każdym razem podawał też kandydatom dodatkowe informacje dotyczące tych napisów. Młodzian inteligentny, potrafiący logicznie rozumować mógł ocalić życie, zdobyć piękną i mądrą żonę oraz pół królestwa. W razie pomyłki stawał oko w oko z przeraźliwą bestią.

Przy każdej próbie podaj numer drzwi, które powinien otworzyć książę.

**1. próba** – *Jeden z napisów jest prawdziwy, a drugi fałszywy.*

I DRZWI	II DRZWI	WYBÓR
W tym pokoju jest dama, a w tamtym smok.	W jednym z pokojów jest dama, a w drugim jest smok.	

**2. próba** – *Oba napisy są prawdziwe lub oba fałszywe.*

I DRZWI	II DRZWI	WYBÓR
W co najmniej jednym z tych pokojów jest dama.	Smok jest w tamtym pokoju.	

**3. próba** – *Oba napisy są prawdziwe bądź oba fałszywe.*

I DRZWI	II DRZWI	WYBÓR
Smok jest w tym pokoju lub w drugim jest dama.	Dama jest w pierwszym pokoju.	

IMIĘ I NAZWISKO .....

SZKOŁA JUNIORZY

Król Arcybiedas XVII nie chciał oddać swoich dwóch pięknych i mądrych córek (a wraz z nimi całego królestwa) byle jakim księżętom. Postanowił wypróbować zdolności intelektualne kandydatów na następców tronu. Przygotował dla nich trzy próby. W każdej do wyboru było kilkoro drzwi, za którymi mogła znajdować się albo jedna z księżniczek, albo straszliwy smok. Na drzwiach król kazał umieścić pewne napisy. Za każdym razem podawał też kandydatom dodatkowe informacje dotyczące tych napisów. Młodzian inteligentny, potrafiący logicznie rozumować mógł ocalić życie, zdobyć piękną i mądrą żonę oraz pół królestwa. W razie pomyłki stawał oko w oko z przeraźliwą bestią.

Przy każdej próbie podaj numer drzwi, które powinien otworzyć książę.

**1. próba** – *Jeśli w pokoju I jest dama, to napis na jego drzwiach jest prawdziwy, a jeśli jest w nim smok, to napis jest fałszywy. W pokoju II obowiązuje zasada przeciwna (jeśli jest w nim dama, to napis jest fałszywy, a jeśli smok, to prawdziwy).*

I DRZWI	II DRZWI	WYBÓR
W obu pokojach są damy.	W obu pokojach są damy.	

**2. próba** – *Jeśli w pokoju I jest dama, to napis na jego drzwiach jest prawdziwy, a jeśli jest w nim smok, to napis jest fałszywy. W pokoju II obowiązuje zasada przeciwna..*

I DRZWI	II DRZWI	WYBÓR
W co najmniej jednym pokoju jest dama.	Dama jest w pierwszym pokoju.	

**3. próba** – *Jeśli w pokoju I jest dama, to napis na jego drzwiach jest prawdziwy, a jeśli jest w nim smok, to napis jest fałszywy. W pokoju II obowiązuje zasada przeciwna.*

I DRZWI	II DRZWI	WYBÓR
Nie ma znaczenia, który pokój wybierzesz.	Dama jest w pierwszym pokoju.	

IMIĘ I NAZWISKO .....

SZKOŁA SENIORZY

Król Arcybiedas XVII nie chciał oddać swoich dwóch pięknych i mądrych córek (a wraz z nimi całego królestwa) byle jakim księżętom. Postanowił wypróbować zdolności intelektualne kandydatów na następców tronu. Przygotował dla nich trzy próby. W każdej do wyboru było kilkoro drzwi, za którymi mogła znajdować się albo jedna z księżniczek, albo straszliwy smok. Na drzwiach król kazał umieścić pewne napisy. Za każdym razem podawał też kandydatom dodatkowe informacje dotyczące tych napisów. Młodzian inteligentny, potrafiący logicznie rozumować mógł ocalić życie, zdobyć piękną i mądrą żonę oraz pół królestwa. W razie pomyłki stawał oko w oko z przeraźliwą bestią.

Przy każdej próbie podaj numer drzwi, które powinien otworzyć książę.

**1. próba** – *Jeśli w pokoju I jest dama, to napis na jego drzwiach jest prawdziwy, a jeśli jest w nim smok, to napis jest fałszywy. W pokoju II obowiązuje zasada przeciwna.*

I DRZWI	II DRZWI	WYBÓR
Nie jest bez znaczenia, który pokój wybierzesz.	Przegrasz wybierając drugi pokój.	

**2. próba** – *Jeśli w pokoju I jest dama, to napis na jego drzwiach jest prawdziwy, a jeśli jest w nim smok, to napis jest fałszywy. W pokoju II obowiązuje zasada przeciwna.*

Niestety silny podmuch wiatru zerwał z drzwi napisy i nie wiadomo, który był na których drzwiach.

		WYBÓR
W tym pokoju jest smok.	W obu pokojach są smoki.	

**3. próba** – *W jednym pokoju jest dama, a w pozostałych smoki. W dodatku prawdziwy jest najwyżej jeden napis.*

I DRZWI	II DRZWI	III DRZWI	WYBÓR
W tym pokoju jest smok.	W tym pokoju jest dama.	W pokoju II jest smok.	

IMIĘ I NAZWISKO .....

SZKOŁA NAUCZYCIELE I RODZICE

Król Arcybiedas XVII nie chciał oddać swoich dwóch pięknych i mądrych córek (a wraz z nimi całego królestwa) byle jakim księżętom. Postanowił wypróbować zdolności intelektualne kandydatów na następców tronu. Przygotował dla nich trzy próby. W każdej do wyboru było kilkoro drzwi, za którymi mogła znajdować się albo jedna z księżniczek, albo straszliwy smok. Na drzwiach król kazał umieścić pewne napisy. Za każdym razem podawał też kandydatom dodatkowe informacje dotyczące tych napisów. Młodzian inteligentny, potrafiący logicznie rozumować mógł ocalić życie, zdobyć piękną i mądrą żonę oraz pół królestwa. W razie pomyłki stawał oko w oko z przeraźliwą bestią.

Przy każdej próbie podaj numer drzwi, które powinien otworzyć książę.

**1. próba** – *Oba napisy są prawdziwe bądź oba fałszywe.*

I DRZWI	II DRZWI	WYBÓR
Smok jest w tym pokoju lub w drugim jest dama.	Dama jest w pierwszym pokoju.	

**2. próba** – *Jeśli w pokoju I jest dama, to napis na jego drzwiach jest prawdziwy, a jeśli jest w nim smok, to napis jest fałszywy. W pokoju II obowiązuje zasada przeciwna..*

I DRZWI	II DRZWI	WYBÓR
W co najmniej jednym pokoju jest dama.	Dama jest w pierwszym pokoju.	

**3. próba** – *W jednym pokoju jest dama, a w pozostałych smoki. Napis na drzwiach pokoju, w którym jest dama, jest prawdziwy, a co najmniej jeden z pozostałych jest fałszywy.*

I DRZWI	II DRZWI	III DRZWI	WYBÓR
Smok jest w pokoju drugim.	W tym pokoju jest smok.	Smok jest w pokoju I.	

## ODPOWIEDZI

### MŁODZICY

1. **II**
2. **II**
3. **I lub II**

### JUNIORZY

1. **II**
2. **I**
3. **II**

### SENIORZY

1. **I**
2. **II**
3. **I**

### NAUCZYCIELE

1. **I lub II**
2. **I**
3. **I**

### ROZWIĄZANIA

M1. Jeden z napisów jest prawdziwy, a drugi fałszywy. Jeśli pierwszy jest prawdziwy, to drugi też. Zatem I napis kłamie, a II jest prawdą. Smok jest więc w pokoju I, a dama w II.

M2. Jeśli napis II jest fałszywy, to w pokoju I jest dama, ale wtedy I napis jest prawdą, a tak być nie może. Zatem II napis jest prawdziwy i I też. Wtedy smok jest w pokoju I, a dama w pokoju II.

M3. Król musiał być tym razem wielkodusznie usposobiony. W obu pokojach są damy! Napis I mówi, że obecność smok lub damy zachodzi co najmniej raz (może zajść dwukrotnie). Jeśli napis II jest fałszywy, to w I pokoju jest smok i napis I jest prawdziwy (prawdziwy jest pierwszy człon alternatywy), ale tak być nie może. Zatem oba napisy są prawdziwe. To znaczy, że pierwszy człon alternatywy z napisu I jest fałszywy, a drugi prawdziwy. Zatem w obu pokojach są damy.

J1. Oba napisy mówią to samo, są więc oba prawdziwe lub oba fałszywe. Jeśli są prawdziwe, w obu pokojach powinny być damy. W szczególności w pokoju II jest dama, ale wtedy umieszczony na nim napis jest fałszywy. Mamy więc sprzeczność. Zatem oba napisy są fałszywe. Wtedy w pokoju I jest smok, a w pokoju II dama.

J2. Jeśli w pokoju I jest smok, to otrzymujemy sprzeczność, bo wtedy napis I jest fałszywy, co oznacza, że w żadnym pokoju nie ma damy, a w obu pokojach są smoki. Ale jeśli w pokoju II jest smok, to napis II jest prawdziwy, co znaczy, że w pokoju I jest dama - sprzeczność. W pokoju I nie może więc być smoka, zatem to, co mówi napis II, jest prawdziwe i w pokoju II jest smok.

J3. Napis I mówi, że w obu pokojach są damy bądź w obu są smoki. Jeśli w pokoju I jest dama, napis I jest prawdziwy, co oznacza, że w pokoju II jest również dama. Ale jeśli w pokoju I jest smok, napis I jest fałszywy, co znaczy, że pokoje mają różnych mieszkańców, a więc w pokoju II jest znowu dama. Dama jest więc w pokoju II niezależnie od tego, kto jest w pokoju I, ale wtedy napis II jest fałszywy i w pokoju I musi być smok.

S1. Napis I mówi, że pokoje mają różnych mieszkańców. Jeśli w pokoju I jest dama, to napis I jest prawdziwy, zatem w pokoju II musi być smok. Jeśli natomiast w pokoju I jest smok, to napis I jest fałszywy, co znaczy, że mieszkańcy pokoi nie są różni, a więc w pokoju II również musi być smok. W pokoju II zatem zawsze jest smok. Znaczący to, że napis II jest prawdziwy, więc dama musi być w pokoju I.

S2. Jeśli napis „W tym pokoju jest smok.” jest na pokoju I, a w środku jest dama, to napis jest fałszywy, co jest sprzeczne z informacją króla. Jeśli w środku jest smok, to napis jest prawdziwy, co też pogwałca warunki króla. Napis ten nie może więc być na drzwiach I. Stamtąd musiał spaść napis „W obu pokojach są smoki.” W pokoju I nie może więc być damy, bo gdyby tam była, napis byłby prawdziwy, co znacząłoby, że w obu pokojach są smoki, to zaś byłaby sprzeczność. W pierwszym pokoju jest więc smok. Zatem napis I jest fałszywy, a więc w pokoju II musi być dama.

S3. Napisy II i III przeczą sobie, więc co najmniej jeden z nich jest prawdziwy. A skoro co najwyżej jeden z trzech napisów jest prawdziwy, to napis I jest fałszywy, więc dama musi być w pokoju I.

N3. Dama na pewno nie może być w pokoju II, ponieważ napis na pokoju z damą jest prawdziwy. Jeśli jest ona w pokoju III, to prawdziwe muszą być wszystkie trzy napisy, co jest sprzeczne z informacją króla. Dama jest zatem w pokoju I (napis II jest prawdziwy, III jest fałszywy).