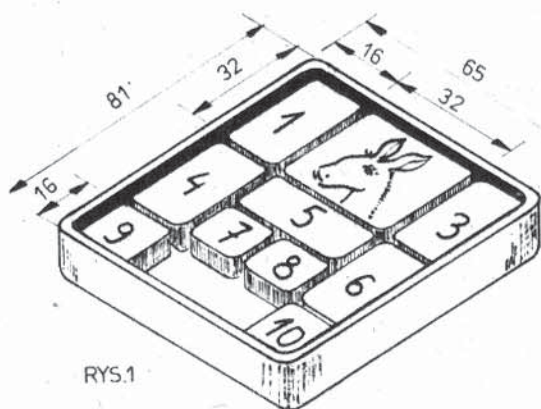


## ŁAMIGŁÓWKA

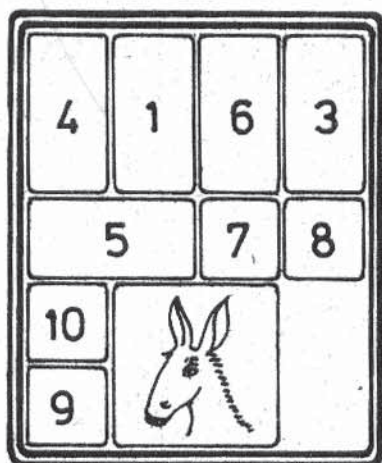
Wszystkim majsterkowiczom, nawet tym najmniej zaawansowanym, proponujemy wykonanie bardzo ciekawej łamigłówki nazwanej „Rudym osłem” przez producenta tej zabawki – radziecką fabrykę „Kontakt” znajdującą się w mieście Jozskar-Oła.

Budowa zabawki jest bardzo prosta (rys. 1). W płaskim pudełeczku o **wewnętrznych** wymiarach  $65 \times 81$  mm znajduje się pięć prostokątów o wymiarach  $16 \times 32$  mm, cztery kwadraty o boku 16 mm i jeden większy kwadrat o boku 32 mm. Wszystkie elementy łamigłówki oznaczone są cyframi tak, jak na rysunku. Wyjątek stanowi duży kwadrat, na którym narysowany jest osiołek. Wszystkie figury łamigłówki muszą być wykonane dość precyzyjnie, gdyż w przeciwnym razie będziemy mieli trudności z przesuwaniem poszczególnych elementów łamigłówki podczas jej rozwiązywania.

Pudełko łamigłówki można zrobić z dowolnego materiału, np. z tektury, ze sklejki, z blachy czy z polistyrenu albo jakiegoś innego tworzywa sztucznego. To samo dotyczy figur łamigłówki, które jednak najlepiej wyciąć piłą włościcową ze sklejki grubości około 4–5 mm. Sklejkę można będzie dokładnie wyszlifować papierem ściernym, nakleić na niej cyfry, np. z letrasetu, a na koniec pokryć warstwą bezbarwnego lakieru nitro. Wizerunek osiołka można narysować ołówkiem, namalować farbą, albo zastąpić jakimś barwnym emblematem z kalkomanii – przecież w naszym wykonaniu wcale



RYS.1



RYS.2

nie musi być to osiołek a np. litera, kwiat, samochód czy kaczor Donald.

Rozwiązanie łamigłówki polega na przesuwaniu jej figur, których nie wolno wyjmować z pudełka ani obracać ich, tak długo by wizerunek osiołka znalazł się na dole pudełka w układzie przedstawionym na rys. 2. Zapewniamy Czytelników, że jest to naprawdę trudne zadanie. Jedyne znane nam rozwiązanie składa się z... 81 ruchów. Jeżeli ktoś z Czytelników znajdzie inne, bardziej proste rozwiązanie, to po nadesłaniu go pod adresem redakcji w terminie 3 miesięcy od daty ukazania się tego numeru, weźmie udział w losowaniu nagród książkowych ufundowanych przez redaktora działu „Na warsztacie”.

Poniżej podajemy znane nam rozwiązanie łamigłówki, ale radzimy nie korzystać z niego do chwili całkowitej utraty cierpliwości przy samodzielnym rozwiązywaniu zagadki „Rudego osła”.

\*

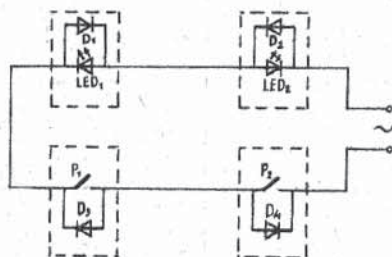
**Rozwiązanie łamigłówki** – znajdujące się w nawiasach objaśnienia odnoszą się wyłącznie do ostatniej cyfry: 9 (do środka, tzn. do linii dzielącej na połowę wolną przestrzeń w pudełku), 4, 5, 8 (w dół), 6, 10 (do środka), 8, 6, 5, 7 (w górę i w lewo), 9, 6, 10 (w lewo i w dół), 5, 9, 7, 4, 6, 10, 8, 5, 7 (w dół i w prawo), 6, 4, 1, 2, 3, 9, 7, 6, 3, 2, 1, 4, 8, 10 (w prawo i w górę), 5, 3, 6, 8, 2, 9, 7 (w górę i w lewo), 9, 6, 3, 10 (w prawo i w dół), 2, 9 (w dół i w prawo), 1, 4, 2, 9, 7 (do środka), 8, 6, 3, 10, 9 (w dół), 2, 4, 1, 8, 7 (w lewo), 6, 3, 2, 7, 8, 1, 4, 7 (w lewo i w górę), 5, 9, 10, 2, 8, 7, 5, 10 (w górę i w lewo), 2.

Uwaga: figurę opatrzoną wizerunkiem osiołka traktujemy w rozwiązaniu jako „2”.

Jerzy Pietrzyk

## Rozwiązanie konkursu pt. „elektroniczny paradoks”

Ogłoszony w marcowym numerze „Młodego Technika” z ubiegłego roku konkurs dla majsterkowieczów, pt. „Elektroniczny paradoks”, cieszył się dużym zainteresowaniem Czytelników o czym świadczy przeszło tysiąc rozwiązań nadesłanych pod adresem redakcji. Większość z nich zawierała prawidłowy schemat paradoksalnego układu (patrz rysunek). Tajemnicze, barwne pudełka widoczne na fotografii w numerze ogłaszającym konkurs, oprócz wystających na zewnątrz diod świecących i elektrycznych wyłączników, zawierały dodatkowe diody półprzewodnikowe tak włączone, by zwarcie czerwonego wyłącznika powodowało przepływ prądu przez czerwoną diodę świecącą, a zwarcie żółtego wyłącznika – przez żółtą diodę.



Oczywiście układ będzie działał wyłącznie wtedy, gdy zasilimy go prądem przemiennym.

**Spośród prawidłowych rozwiązań wylosowaliśmy dziesięć, ich autorzy otrzymują nagrody rzeczowe.**

A oto lista nagrodzonych Czytelników: 1. Jacek Janacz z Kodrąbia, 2. Przemysław Jankowski ze Szczecina, 3. Ryszard Tokarski z Bytomia, 4. Andrzej Jędrzejczak z Nakła n/Notecią, 5. Stanisław Kamiński z Gdyni, 6. Grażyna Kapłoń z Sosnowca, 7. Andrzej Kowalski z Myszkowa, 8. Wiesław Krajewski z Warszawy, 9. Jan Ptak z Ząbek, 10. Stanisław Zieliński z Warszawy.

Wszystkim uczestnikom konkursu dziękujemy za nadesłanie rozwiązania, a zdobywcom nagród gratulujemy.