

## Rozdział VII

# Myślenie, wyobraźnia, twórczość

Żeby wymyślić wieś na nowo, trzeba zacząć inaczej myśleć. Może nawet więcej niż myśleć? Czuć, patrzeć, zachowywać się... Coś się kończy, ale też zaczyna. Przyjściu nowego towarzyszy chaos, niepewność, strach, lecz również radość, wiara, nadzieja. Wszystko pomieszane ze sobą, trudne do ogarnięcia. Pięknie by było, gdybyśmy potrafili wybierać z tego pomieszania to, co wartościowe, a nawet zamieniać szare i złe na złote i dobre. Rozum tu nie wystarczy, potrzebna jest jeszcze wyobraźnia i twórczość, a nad tym wszystkim wiara. Bez niej trudno będzie sobie wyobrazić, że w naszej wsi, z naszymi ludźmi coś takiego uda się zrobić. Ktoś może spytać: „A pieniądze?”. Też są potrzebne, ale najpierw trzeba mieć dobry, oryginalny pomysł na ich zdobywanie i wydawanie. Zapraszam na trening twórczego myślenia i wyobraźni.

### Jak myślimy?

Od wieków fascynuje ludzi, jakimi prawami rządzi się ludzkie myślenie. Co to znaczy, że człowiek myśli, co z tego wynika? Pracując z ludźmi, zastanawiamy się, co myślą, kiedy mówią i kiedy nie mówią? Może też zwracamy uwagę na swoje myślenie? Czasami wydaje się, że jest ono nam dane tak po prostu, nie trzeba się go uczyć, bo przecież „Myślę, więc jestem”, a może „Jestem, więc myślę”? Nie wchodząc zbyt daleko w rozważania dotyczące myślenia, zatrzymajmy się na chwilę przy zagadnieniu schematów myślowych, nazywanych również modelami myślowymi. Żeby za każdym razem nie dziwić się temu, co nas otacza i nie wynajdywać po raz któryś koła, natura obdarzyła ludzi zdolnością do tworzenia typowych obrazów rzeczywistości. Wystarczy chwilę popatrzeć, posłuchać, powąchać, dotknąć czegoś i potrafimy to określić. Pod warunkiem oczywiście, że mamy już w naszym umyśle jakieś zapisy na ten temat. Schematy myślowe zwykle nam pomagają, jednak mogą też szkodzić. Szczególnie wtedy, gdy dawne sposoby myślenia i działania przestają przystawać do zmieniającej się rzeczywistości. Jednym z takich schematów jest przeświadczenie „bez pieniędzy nic się nie da zrobić”, któremu towarzyszy niekiedy przekonanie, że prawdziwa gospodarka dotyczy sfery materialnej, dotykanej.

Przystępując do tworzenia wioski tematycznej, w sposób oczywisty natrafimy na modele myślowe dotyczące tego, co na wsi można robić, a czego nie. Przyjdzie nam się zmierzyć ze swoimi i cudzymi modelami myślowymi. Skuteczność naszej pracy zależeć będzie wtedy od umiejętności ich rozumienia, – a kiedy trzeba – także zmieniania.



– Jak się dopasować do nowej rzeczywistości?

### Pięć prostych pytań (A)

Przed tobą test składający się z pięciu pytań. Odpowiedz na nie po kolei, nie zastanawiając się długo. Liczy się pierwsza reakcja. Przygotuj ołówek i zaczynaj.

Jaki jest twój ulubiony:

1. Kolor.....

2. Mebel.....

3. Cyfra od 1 do 4.....

4. Kwiat.....

5. Zwierzę w zoo.....

Porównaj swoje odpowiedzi z tymi, które są wpisane obok klucza.  
(odpowiedzi str. 205)

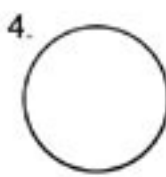
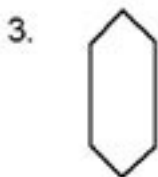
### Tabula rasa (B)

Przygotuj kartkę papieru, połóż ją przed sobą i, przed przeczytaniem komentarza do tego ćwiczenia, pomyśl, co mógłbyś z niej zrobić (a zrobić możesz wszystko). I zrób to!



### Typ osobowości (C)

Przypatrz się narysowanym tutaj figurom geometrycznym. Wybierz spośród nich taką, która najlepiej, najbliżej może reprezentować twoją osobowość.



### Stać z założonymi rękami

Spleć ręce, zwróć uwagę na to, która dłoń jest na wierzchu: prawa czy lewa. Spójrz w sufit i spróbuj szybko założyć je odwrotnie. Jeżeli prawa dłoń była góra, niech teraz idzie pod spód. Zrób to jeszcze raz. Przy zmianie położenia rąk, klaśnij w dłonie.



Czy poczułeś się niezręcznie w czasie tego ćwiczenia?

Czy była to zmiana wieloletnich przyzwyczajzeń?

Jak odczułeś nową pozycję rąk?

Co się dzieje wtedy, kiedy próbujesz dokonać głębszych przemian swoich nawyków?

### Wędrujący punkt (D)

Widzisz trójkąt z punktem. Punkt położony jest:

1. Blżej wierzchołka.
2. Pomiedzy wierzchołkiem a podstawą, w środku.
3. Blżej podstawy.



### Ukryta siła

Połącz ręce w taki sposób, jak zostało to pokazane na rysunku. Trzymając je zwróć uwagę na palce wskazujące. Wyobraź sobie, że wokół nich owinięta jest gumowa opaska. Czujesz, jak ta opaska ściska twoje palce, a one powoli, powoli... zbliżają się do siebie coraz bliżej.



#### Jak zachowały się twoje palce?

Co zmuszało je do ruchu?

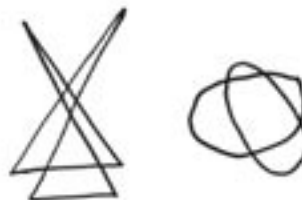
Dla tych, których palce nie połączyły się:  
Co zrobiłeś, aby przeciwstawić się sile opaski?

Czy znasz inne przypadki, w których siła sugestii staje się siłą realną?

Czym kierowałeś się nazywając rysunki? Jak wytłumaczysz fakt, że większość badanych osób, w Polsce, USA, Niemczech czy Ghanie podpisałoby słowo "maluma" pod figurą zaokrągloną, a słowo "takete" pod figurą z ostrymi kątami?

### Maluma i takete

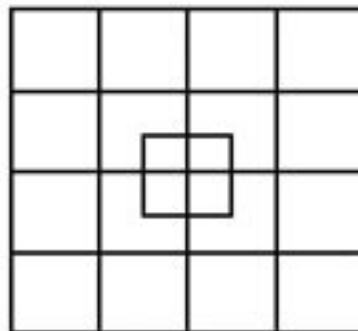
Masz do wyboru dwa słowa: MALUMA I TAKETE. Podpisz nimi kierując się własnym wyczuciem te oto rysunki:



Pod każdym rysunkiem jedno słowo.

### Ukryte kwadraty (E)

Policz, ile małych, dużych i średnich kwadratów znajduje się na tym rysunku.



### 7 = D w T (wzór) = Dni w Tygodniu

#### Codzienne sprawy (F)

Ten test nie zmierzy twojej inteligencji, znajomości słów ani sprawności liczenia. Ma to być chwila rozrywki, okazja do pobudzenia wyobraźni, rozszerzenia myślowych ramek. Zadanie polega na rozszyfrowaniu zapisanych obok skrótów.

- 11 = G w DP
- 64 = P na Sz
- 5 = P u R
- 8 = G P
- 9 = T T
- 12 = Z Z lub M w R
- 29 = D w L P R
- 4 = P R
- 60 = M w G
- 16 = D Ó
- 24 = G D

## Na wielkie sukcesy stać tylko tych, którzy potrafią o nich pomyśleć

Brzmi to jak jeszcze jeden slogan reklamowy. Chociaż słyszałem o takich, którzy uwierzyli i dobrze na tym wyszli. Trudno, i tego trzeba doświadczyć na własnej skórze. Zanim zaryzykujesz, sprawdź, czy stać cię na „Wielkie Myślenie”. Rozpocznij od wyboru stwierdzeń, które bardziej pasują do ciebie, przekonują cię. Policz, ile razy stanąłeś po lewej stronie, a ile po prawej.

### Jak się wtedy zachowujesz, co przeważnie myślisz?

	lewa	prawa
Rozmowa	Mówię o tym, co w innych złe, krytykuję przyjaciół, gospodarkę, konkurentów.	Staram się mówić o pozytywnych cechach przyjaciół, gospodarki, konkurentów.
Postęp	To, co dobre minęło, najlepiej jest jak jest, lepiej nie będzie.	Będzie lepiej, idą dobre czasy.
Przyszłość	Przyszłość to nowe ograniczenia i trudności.	Przyszłość jest wielce obiecująca i ciekawa.
Praca	Nie chce mi się, jak by się z tego wymigać?	Lubię pracować, dobrze zarabiać i być pożytecznym.
Konkurencja	Konkuruję z przeciętnymi.	Konkuruję z dobrymi i najlepszymi.
Problemy finansowe	Na czym by tutaj zaoszczędzić? Bez czego mogę się obejść?	Jak by tu więcej zarobić? Może jakiś nowy interes?
Marzenia	Nie ma co marzyć, i tak nic z tego nie wyjdzie.	Wierzę, że się uda! Musi się udać!
Bezpieczeństwo	Trzeba mieć się na baczności, nigdy nic nie wiadomo...	Byle do przodu! Głowa do góry! Będzie dobrze!
Towarzystwo	Lubię równych gości, nie znoszę mądrych, co to wszystko wiedzą.	Szukam takich, od których mógłbym się czegoś nauczyć.
Błąd	Do niczego się nie nadaję, że też musiało się to mnie przytrafić.	Przykro mi, zdarza się, czegoś się nauczyłem, poprawię!
Zmiana	Co ze mną będzie, co ja teraz zrobię?	W czym mi to pomoże? Czego mogę się nauczyć? Jak to wykorzystać?
Porażka	Przepadło, to już koniec, niepotrzebnie zaczynałem.	Stało się, trudno, czego mnie to nauczyło, co w tym nieszczęściu było szczęściem?

**Wygrana lewej strony:** jesteś człowiekiem, który twardo stąpa po ziemi, lubisz pewne sytuacje, nie łatwo namówić cię do ryzykownych przedsięwzięć. Potrafisz dostrzec błędy. Gdybyś jednak marzył o zmianach, chciał coś zrobić ze sobą albo ze swoim otoczeniem, np. przystąpić do tworzenia wioski tematycznej, to warto poznać i stosować metody pozytywnego myślenia.

**Remis:** twoje nastawienie i umiejętności przydadzą się przy pracy nad specjalizacją wsi. Umiesz trzeźwo oceniać sytuację, nie dajesz się łatwo ponieść emocjom. Jednocześnie potrafisz niekiedy zaryzykować, zrobić coś nieprzewidywalnego.

**Wygrała prawa strona:** lubisz wyzwania i ryzyko, masz umiejętności wychodzenia obronną ręką z wielu opresji, cechuje cię optymizm. Takich ludzi potrzeba dzisiaj na wsi, oni zmieniają rzeczywistość. Żeby mogli porwać za sobą innych, powinni umieć ich słuchać, uwzględniać ich racje i nie wystawiać zbyt szybko na ryzykowne sytuacje.

## Prawa Murphy'ego i jak je odwrócić, myśląc pozytywnie?

„Jeśli coś może iść źle, to idzie” – powiedział tak podobno kapitan sił powietrznych USA Eddie Murphy, kiedy pewnego razu wkurzył się na porządki panujące w jednej z kalifornijskich baz Air Force. Od tego czasu wymyślono dziesiątki praw Murphy'ego:

- Nic nie jest tak łatwe, jak się wydaje.
- Wszystko trwa dłużej, niż myślisz.
- Każde rozwiązanie pociąga za sobą nowy problem.
- Łatwiej jest w coś wdepnąć, niż wyjść z tego.
- Trudniej się wdrapać, łatwiej spaść.
- Chcąc uczynić sprawę prostymi, komplikuje się je.
- Jeśli majstrujesz przy czymś dostatecznie długo, to na pewno się to zepsuje.
- 50% szans to sukces, to 75% szans na porażkę.
- Zła strona zawsze wyjdzie na wierzch.
- Z wielkim prawdopodobieństwem wiele spraw potoczy się źle, ta jedna, która może być wyjątkiem, przypadnie jako pierwsza.
- Koszty zawsze są większe, niż się to wydaje na początku.
- Sprawy zostawione sobie potoczą się od złego do jeszcze gorszego.
- W każdym rozwiązaniu to, co jest na 100% dobre, okaże się źródłem błędów.
- Każdy przewód przycięty na miarę okaże się za krótki.

**I have always tried to turn every disaster into opportunity.**

H. Karstein

Może jednak nie jest tak źle? Spróbuj ułożyć zestaw pozytywnych praw anti-Murphy'ego przekształcając to, co wyżej albo dopisując swoje.

Co ci przychodzi łatwiej: układanie praw Murphy'ego, czy praw anti-Murphy'ego? Które z nich bardziej trafiają do twojego przekonania?

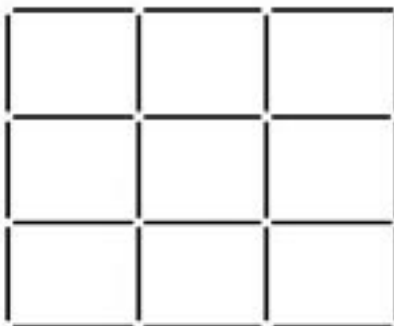
### Nowe okno (G)

Wyobraź sobie taką historię: pan Kowalski postanowił przerobić okno w swoim domu tak, aby wpuszczało więcej światła. Zmierzył je. Miało w poziomie 120 cm, w pionie tyle samo. Po zmierzeniu okna p. Kowalski powiększył otwór w ścianie i założył nowe okno. Przez nowe okno wpadało dwa razy więcej światła, a jego wymiary wynosiły 120 cm w poziomie i 120 cm w pionie. Jak do tego doszło?

### Dwa kwadraty (H)

Ułóż z zapalek, gwoździ, wykałaczek taką figurę:

Zrób z niej dwa kwadraty, usuwając (nie przesuając) osiem zapalek.



### 3 = 5 (I)

Ułóż z zapalek takie trzy trójkąty:



Przesuwając trzy zapalki, zbuduj pięć trójkątów.

W tego typu zagadkach rozwiązanie jest zwykle proste, tylko chwilowo niedostępne. Dlaczego? Może dlatego, że posuwamy się uparcie w jednej płaszczyźnie jak w zaklętym polu? Im dłużej to trwa, tym trudniej o rozwiązanie. Wyjście z sytuacji, rozwiązanie problemu wymaga często zmiany sposobu myślenia, przeprogramowania się na inny model reagowania. Zamiast uparcie powtarzać kolejne próby tego samego typu – spróbuj inaczej, całkiem inaczej.

## Myślenie potrzebuje luzu

Pozbywanie się niechcianych, obciążających schematów myślowych jest łatwiejsze w stanie rozluźnienia, zabawy, a także wtedy, kiedy spotykamy się z ludźmi z zewnątrz naszego środowiska. Dowiedziono naukowo, że myślimy bardziej twórczo po zajęciach sportowych i gimnastycznych. Zbadano także pozytywny wpływ żonglowania i innych sztuk kuglarskich na myślenie. Wynika z tego, że jednym z warunków twórczego myślenia jest rozluźnianie ciała.

### Relaks

Relaks to umiejętność szybkiego wypoczywania, zdolność rozluźnienia mięśni, które napinają się pod wpływem stresu. Dzięki relaksowi możesz się łatwiej skoncentrować, zebrać myśli. Relaks działa uspokajająco lub, kiedy chcesz, odświeżająco i mobilizująco. Relaks to furтка, przez którą łatwiej wejść do świata marzeń, wyobraźni i twórczości. Ćwiczyć możesz w każdym miejscu, najlepiej tak, żeby nie zwracać na siebie uwagi. Ćwiczenie polega na odnajdowaniu różnicy pomiędzy stanem napięcia i rozluźnienia mięśni:

- Podnieś do góry obie ręce – wdech.
- Opuść ręce, niech opadają siłą bezwładności, nie powstrzymuj ich ruchów – wydech.
- To samo zrób z barkami.
- Wyprostuj się, napnij mięśnie szyi – wdech.
- Rozluźnij napięcie mięśni, opuść swobodnie głowę na piersi – wydech.
- Napnij mięśnie całego ciała – wdech.
- Rozluźnij się – wydech (powtórz to trzy razy).
- Weź dziesięć głębokich oddechów, przy wdechu staraj się wczuwać, tylko wczuwać w napięcie mięśni swego ciała, nie napinając ich.
- Przy wydechu wyobrażaj sobie, że napięcie mięśni ustępuje.





## Uśmiechnij się

Najpierw przeczytaj, a potem spróbuj poćwiczyć.

Zamknij oczy i wyobraź sobie, że twoja twarz jest skupiona i smutna.



**A smile costs nothing  
but creates much**

Frank J. Fletcher

Teraz, znów przy zamkniętych oczach, wyobraź sobie, że twoja twarz jest uśmiechnięta i radosna. Która twarz pasowała lepiej do twojego nastroju, charakteru? Jak twoje ciało reaguje na uśmiech, a jak na smutek?

## Gdzie teraz jesteś? Uśmiechnij się do osoby z naprzeciwka – tylko uśmiech, nic więcej!

### Relaks jeszcze raz

Jeśli możesz, nagraj sobie poniższy tekst do relaksu. Warto połączyć tekst z muzyką, która cię uspokaja. Poszczególne zdania wypowiadaj spokojnie – wolno, zachowując między nimi odstępy. Do ćwiczeń poszukaj miejsca, w którym będziesz czuć się bezpiecznie. Najlepiej ćwicz na leżąco lub wygodnie siedząc.

1. Zamknij oczy.
2. Oddychaj, oddychaj.
3. Zwróć uwagę na to, jak oddech płynie przez Twoje ciało.
4. Nie zatrzymuj swoich myśli, pozwól im płynąć swobodnie, nie kontroluj ich.
5. Oddychaj i szukaj rytmu swojego oddechu.
6. Oddychaj i myśl o relaksie.
7. Zwróć uwagę na swoje ręce; czujesz teraz, że jedna z nich jest większa i cięższa od drugiej.
8. Wyobraź sobie swoje ciało, wypełnione oddechem, rozluźnione, swobodne.
9. Relaks, relaks.
10. Ciesz się relaksem.
11. Relaks przychodzi.
12. Właśnie teraz.



Relaks przychodzi...

## Łączyć wodę z ogniem

Mózg przypomina orzech, którego dwie połówki są do siebie podobne, ale mają inne zadania. Każda z nich ma swój charakter, swoje własne myślenie i pamięć. Lewa półkula mózgu myśli pojęciami, posługuje się językiem. Ona potrafi analizować, myśleć logicznie, kontrolować i rozwiązywać problemy krok po kroku. Prawa połowa mózgu – przeciwnie, jest niemową, myśli obrazami, porównaniami, nie zważa na przepisy i reguły. Lubi marzyć i śnić. Jest siedliskiem fantastycznych pomysłów, których lewa połowa czasami pojąć nie może i odrzuca jako nierozsądne lub niemożliwe.

Nauka szkolna i typowe wychowanie przygotowują nas, ośmielają do częstszego posługiwania się lewą półkulą. Prawa pozostaje w niełasce. Ideałem jest umiejętność łączenia możliwości prawej i lewej półkuli. Człowiek, który to potrafi, jest zdolny do tego, by fantazjować i realizować swoje pomysły. Prowadzone są specjalne treningi, podczas których uczy się pełniejszego wykorzystania własnych mózgow. Oto kilka ćwiczeń, dzięki którym poczujesz, że i ty potrafisz myśleć twórczo i nieszablonowo.



- Wyobraź sobie, że spijasz sok z soczystej połówki żółtej cytryny...
- Wyobraź sobie jak najwięcej możliwych zastosowań: pompki rowerowej oraz butelki i spisz je na kartce.
- Wyobraź sobie różne zastosowania, w których wykorzystuje się razem pompkę i butelkę.
- Zdejmij but i skarpetkę z jednej nogi. Posiedź chwilę, zwróć uwagę na odczucie swego ciała. Wstań, pochodź po pokoju. Co teraz czujesz?
- Patrząc na przedmioty z twego otoczenia, zabaw się w tworzenie metafor z ich udziałem, np. „życie jest jak but, ponieważ...”, „moja wieś jest jak telewizor, bo...”, „wioska tematyczna jest jak komórka, bo...”. Zabawę w tworzenie metafor stosuje się, by pobudzić twórcze myślenie, oderwać się od schematów, odkryć nowe skojarzenia i sposoby rozwiązań. Niektórzy mówią, że używamy wtedy siły podświadomego myślenia. Łączenie wyrazów, zjawisk, rzeczy, które wydają się być odległe od siebie (wioska tematyczna i komórka), wprowadza nas na nowe ścieżki myślenia.
- Spróbuj coś opisać: scenę, wydarzenie, cokolwiek. Nie zważaj na ortografię, gramatykę, przecinki, kropki itd. Nie przejmuj się logiką i porządkiem tego, co piszesz, poddaj się chwili i przypadkowi, po prostu pisz, jak leci. Gdy skończysz i przeczytasz, dotrze do ciebie sens tego, co napisałeś.

- Przygotuj duży arkusz papieru i coś do pisania, malowania. Rozluźnij się i spróbuj – nie myśląc, nie planując – coś narysować, cokolwiek. Nazywa się to tworzeniem w intuicyjnym stylu Zen. Potem siądź i popatrz na swoje dzieło, może zobaczysz w nim coś ze swego wnętrza, może będzie to portret twojej podświadomości? Opisz, co zobaczyłeś i poczułeś. Nie wahaj się zamienić swoich odczuć na słowa. Wystarczy ich kilka, tak jak w haiku napisanych przez Moritake i Shigetsu.

Opadły kwiat  
Wrócił na gałąź?  
To był motyl.

Moritake



Konik polny  
Gra  
W rękawie stracha na  
wróble

Shigetsu



## Żonglowanie

Żonglowanie poprzez integrowanie półkul mózgowych poprawia umiejętność uczenia się i podnosi potencjał twórczości, a także, dzięki swojej widowiskowości, robi wrażenie, poprawia wyróżnialność. Żonglowanie pomaga w uzyskiwaniu dodatkowych umiejętności, wzmacnia ocenę własnej osoby. Zasadą w nauce żonglowania jest rozkładanie jej na pojedyncze elementy – uczymy się krok po kroku. Żonglowanie pokazuje proces uczenia się, wizualizując go i uzmysławiając. Żonglowanie poprawia koncentrację i tworzy zaufanie do własnych możliwości. Ze względu na swoją podwójną naturę (ćwiczenie fizyczne, ćwiczenie mózgu) żonglowanie łączy w sobie sport i sztukę. Umiejętność żonglowania pozostaje na całe życie. Żonglowanie sprzyja zainteresowaniu innymi technikami synchronizowania półkul mózgowych, a także innymi sztuczkami cyrkowymi, pobudza chęci i wyobraźnię. Żonglowanie pomaga w określaniu priorytetów. Uzmysławia również, że skoro można się dość łatwo nauczyć żonglować trzema piłkami, to możliwa jest także realizacja wielu zadań w tym samym czasie. Żonglowanie wydaje się z początku bardzo trudną sztuką, jednak systematyczny trening prowadzi do jej opanowania. Przekłada się to na inne trudne zadania, które zmuszeni jesteśmy realizować. Jednocześnie trening żonglowania pokazuje, że aby dojść do sprawności, trzeba dużo ćwiczyć, a razem z tym popełniać błędy, więc pośrednio je akceptować jako nieodłączne elementy uczenia się.

Mając tylko trzy piłki, można nimi żonglować na dziesiątki sposobów. Jaka płynie z tego nauka w kontekście szukania i wykorzystywania zasobów wsi, a także własnych?



### Czym żonglować?

Zwykle do żonglowania używa się piłeczek wielkości piłki tenisowej lub trochę mniejsze. Są uszyte ze skaju albo podobnego materiału, kolorowe, wypełnione ryżem, piaskiem czy też granulatem plastikowym (najlepiej, gdy ważą około 100 gramów), ich zaletą jest to, że spadając na ziemię, nie odbijają się i nie uciekają. Ćwicząc nie trzeba ich za daleko szukać. Takie piłeczki można też zrobić na drutach z włóczki, ze starych skarpet, rajstop, z dwóch baloników, z wysuszonych pomarańczy. Żongluje się również: piłkami tenisowymi, piłkami do golfa, woreczkami z grochem, jabłkami, ziemniakami, mandarynkami, kamieniami, buraczkami, śnieżkami, kapslami, bateriami i wieloma jeszcze podobnymi przedmiotami. Zaawansowani w sztuce żonglowania rzucają: kubkami, chustkami, obręczami, wędkami, krzesłami, a nawet piłami motorowymi z włączonymi silnikami.

Do naszego treningu przygotuj trzy piłki albo inne przedmioty, które je zastąpią, najlepiej, żeby miały ten sam ciężar i rozmiar.



### Rozgrzewka

Zacznij od jednego przedmiotu, od jednej piłki, jabłka, czegoś, co masz pod ręką. Krzesło i piłę motorową zostaw na później. Ćwicz tam, gdzie masz swobodę ruchu. Daleko od okna, telewizora, komputera, szkła i porcelany.

Rzuć piłkę do góry i złap, rzucaj i łap. Ćwicz na różne sposoby: rzucaj prawą ręką i łap prawą ręką; rzucaj lewą i łap lewą, rzucaj prawą, łap lewą i odwrotnie.

Krótką chwilą odpoczynku i wyobraź sobie, że twoje stopy przytwierdzone są do podłoża. Teraz podrzuć to, co masz, w górę, jak najwyżej, i spróbuj złapać. Nie możesz zrobić przy tym ani jednego kroku. Jeśli udało ci się to za pierwszym razem to bardzo dobrze, jeśli nie, to próbuj dalej, aż złapiesz. Kiedy ci się uda, możesz sobie pogratulować, od teraz umiesz coś nowego.

Wyobraź sobie, że trzymasz w dłoniach leżącą ósemkę, znak nieskończoności, linie ósemki zbiegają się na wyso-

kości twego splotu słonecznego. Już? Teraz weź piłeczkę do prawej dłoni i przerzucaj ją do lewej. Rób to tak, żeby piłka podążała torem ósemki: z prawej do lewej, z lewej do prawej. Kiedy rzucasz, to staraj się patrzeć w jakiś punkt przed sobą. Nie śledź wzrokiem lotu piłeczki. Koncentruj się raczej na sile wyrzutu i na chwytaniu.

Wyrzucaj piłkę za plecami i łap ją przed sobą.

Podrzucić piłkę i złap ją pod nogą, raz pod prawą, raz pod lewą.

Do tego ćwiczenia potrzebna jest piłeczka, która będzie się odbijała od ściany. Znasz taką zabawę? Stoisz przed ścianą i odbijasz od niej piłkę. Rzucasz i łapiesz na różne sposoby. Ile takich sposobów znasz?

Kiedy już to umiesz, to na dalszy ciąg zajęć zapraszam na stronę <http://kuglarstwo.pl/dropsy/3pnauka.php>

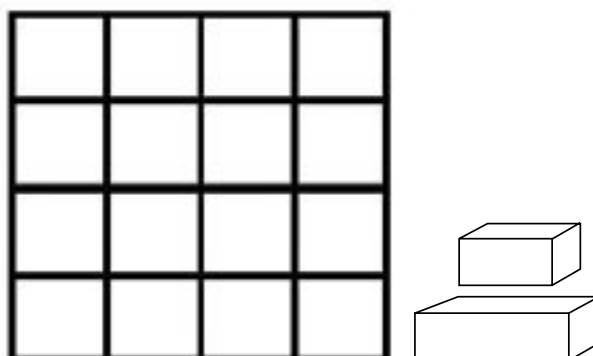
## Vertikal

Chwila odpoczynku, czas na grę. Będzie nią Vertikal – gra, która robi karierę w świecie. Jest prosta, wygodna w użyciu i, co najważniejsze, pasjonująca.

### Reguły gry:

Gra toczy się na 16-polowej planszy (4 x 4).

- Każdy gracz ma po 8 pionów - klocków, które są prostopadłościanami (7 klocków o wymiarach 1 x 1 x 2 oraz jeden o wymiarach 1 x 1 x 3).
- Grę rozpoczyna się przez losowanie. Posunięcie polega na ustawieniu swojego klocka na planszy; można nim zakryć jedno lub więcej pól na planszy, w zależności od tego, czy klocek stoi czy leży.
- Klocki raz postawione stoją do końca rozgrywki, nie można ich zbijać ani przesuwać.
- Klocki nie mogą wystawać poza planszę.
- Przegrywającym jest ten, kto musi zakryć ostatnie pole planszy.



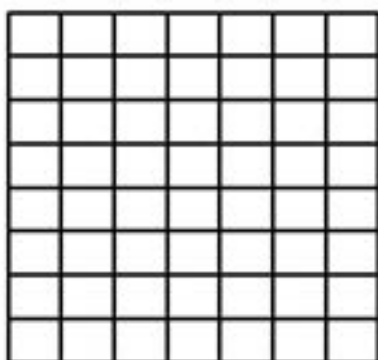


### Siódemka

To zespołowa gimnastyka mózgu. Można ją ćwiczyć w grupach od 5 do 30 osób. Siadamy lub stajemy w kole i zaczynamy kolejno odliczać od 1 do... (bez ograniczeń). Kiedy wypadnie komuś powiedzieć „siedem” lub liczbę, która jest wielokrotnością „siódemki” bądź ją w sobie zawierającą – mówi „pas”. Na przykład: 1, 2, 3, 4, 5, 6, pas, 8, 9, 10, 11, 12, 13, pas, 15, 16, pas, 18 itd. Najlepsza zabawa zaczyna się po „siedemdziesiątce”. Osoba, która nie powie „pas” i odliczy liczbę z „siódemką”, wypada z gry. Gra toczy się do wyłonienia zwycięzcy.

### GRA 64

Jest to gra z samym sobą. Gra, która wciąga i rozwija. Tu ważne jest każde posunięcie, liczy się myślenie. Plansza do gry wygląda tak:



Posuwając się ruchem konika szachowego, należy przejść przez wszystkie pola planszy (razem 64), oznaczając je kolejnymi numerami od 1 do 64. Na każdym polu stanąć można tylko raz.

### Kompas (J)

Jest to test dla lotników, badający orientację w czterech stronach świata.



Lecisz na:	Skręcisz w:	Nowym kierunkiem jest:
1. południe	prawo	
2. wschód	lewo	
3. zachód	prawo	
4. północ	lewo	

## Śmiechoterapia

Ranek w Dehli, stolicy Indii, w jednym z parków tłum śmiejących się do rozpuku ludzi. Niczego nie oglądają, nie ma wśród nich komika. Tak po prostu śmieją się. Jesteśmy świadkami spotkania jednego z setek klubów śmiechu, które zaczęły powstawać najpierw w Indiach, a potem w innych krajach świata. Spotkania takie zapoczątkował dr Madan Kataria. Postanowił zrobić szerszy użytek z wiedzy na temat leczniczych właściwości śmiechu. Skoro śmiech powoduje wydzielanie się w organizmie hormonów szczęścia – endorfin, to może być zamiennikiem wielu leków poprawiających nastrój, lekarstwem w depresji, a nawet środkiem pomocniczym w leczeniu raka. Śmiechoterapeuci twierdzą, że 5 do 20 minut śmiechu dziennie wystarczy, by odczuć jego dobroczynne działanie na ciało i umysł. Śmiechoterapia, nazywana też jogą śmiechu, jest przykładem terapii, ale też przecież dobrej zabawy, do której nie potrzebujemy żadnych sprzętów i specjalnego przygotowania.

## Skłonność do inteligencji

Po wędrówce wzdłuż i wszerz twojego Uniwersum zapraszam cię teraz na spacer w głąb siebie. Przed tobą kilka testów, dzięki którym sprawdzisz swoją wyobraźnię, orientację przestrzenną, zdolność kojarzenia faktów, i jeszcze coś – skłonność do inteligencji.



## Imagineskop

Popatrz inaczej na to, co oglądasz codziennie. Pomoże ci w tym imagineskop („dowolny przedmiot zawierający przeziór, umożliwiający powiększanie wyobraźni”). Może nim być deska z otworem po sęku, pień z pustym środkiem, ramka wycięta z papieru, dziurka od klucza itp. Imagineskopy mogą być stałe i przenośne, naturalne i sztuczne. Opisał je Śledź Otrembus-Podgrobelski w książce *Wstęp do imagineskopii*. Sztuka powiększania wyobraźni szczególnie dobrze sprawdza się w naturze, dzięki temu stała się ona jedną z atrakcji siedliska agroturystycznego na Mazurach<sup>1</sup>. Poczuj się twórcą, spróbuj, patrząc przez otwór imagineskopu, zobaczyć swój obraz, swoją fotografię. Wybierz fragment otoczenia i poddaj się urokom poszerzania wyobraźni.

**Tylko dzięki wyobraźni ludzie stają się świadomi tego, czym mógłby być świat.**

Bertrand Russell

**Człowiek z nową ideą  
w głowie to pomylenieć,  
oczywiście dopóki jego  
idea nie zatriumfuje.**

Mark Twain



**Najszczęśliwszy jest  
ten, kogo przyroda  
nauczy podziwu.**

R.W.Emerson



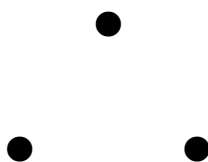
## Uczta

Zaproś się na ucztę. Zamknij oczy i wyobraź sobie smaczne i kolorowe potrawy, napoje, owoce na pięknie przystrojonym stole. Widzisz je, czujesz, dotykasz, bierzesz do ręki, wąchasz, smakujesz. Można sięść przy tym stole w pojedynkę, jednak przyjęcie w większym gronie zdecydowanie zaostri apetyt.



## Piramida

Teraz coś trudniejszego, dla zaawansowanych. Zamknij oczy i wyobraź sobie punkt, dużą kropkę. Z tego punktu wyprowadź linię prostą. Kiedy już to potrafisz, spróbuj tę linię zakrzywić, zaokrąglić, pobaw się nią, kształtuj jak chcesz, jak umiesz. Zamiast jednej kropki wyobraź sobie trzy w takim układzie:



Z tych trzech kropek, wyprowadzając linie, zbuduj piramidę. Kiedy oczyma wyobraźni zobaczysz już jej zarys, postaraj się uzupełnić jej konstrukcję. Jak mogą wyglądać ściany, czy są w nich jakieś otwory, jakieś wejścia? Idź dalej... Gdzie stoi ta piramida, w jakim miejscu, na jakim podłożu. Spróbuj ją powiększyć, może uda ci się stworzyć jej obraz naturalnej wielkości. Fantazuj... Stoisz niedaleko piramidy, czujesz ciepło powietrza, czujesz gorący piasek pustyni, widzisz błękit nieba, słońce... A zapachy, odgłosy?



**Jak daleko zaszedłeś?  
Co ci przeszkadzało  
w wędrówce do piramid?**



**Co robisz, aby koncentrować się i panować nad swoimi myślami?**

### **Przelewanie**

Znów zamknięte oczy, spokój, rozluźnienie, relaks... Widzisz kubek i szklankę. W szklance jest woda. Bawisz się tym obrazem, przelewając wodę ze szklanki do kubka. Widzisz, wyobrażasz sobie strumień wody, jego lśnienie i rozpryski. Teraz woda wraca z kubka do szklanki i jeszcze raz... Kiedy to potrafisz z zamkniętymi oczami, postaraj się zrobić to samo z otwartymi.

### **Wierszowanie**

Prawie każdy, jeżeli nie pisał, to próbował pisać wiersze. Spróbuj i ty, nie musisz go nikomu pokazywać. Może być tak krótki jak haiku:

**Pada w każdym oknie.**

Cor Van Den Heuvel



**Czy podczas tego ćwiczenia zareagowało twoje ciało? Jaka to była reakcja?**

### **Prysznic**

Będzie to prysznic, ale mentalny. Prysznic wyobraźni. Stoisz pod nim i czujesz na sobie wodę. Staraj się regulować jej temperaturę. Niech to będzie bardzo zimna woda, a potem gorąca.

### **Bez kamery**

Dobrym treningiem dla prawej półkuli mózgu jest zabawa w fotografowanie. Przy tym ćwiczeniu obejdziesz się bez aparatu, wystarczą oczy. Poszukaj sobie czegoś, na co lubisz patrzeć: widok za oknem, obraz z fragmentem architektury. Patrz na to przez chwilę, potem zamknij oczy i to, co zobaczyłeś, wyświetl na ekranie powiek, w wyobraźni. Powtarzaj to kilka razy, starając się utrwalić szczegóły i ogólny obraz.

## Trening mentalny

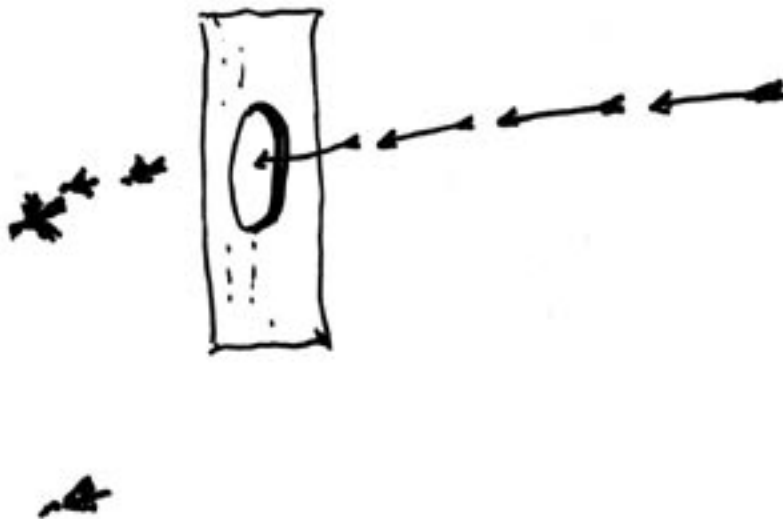
Wypraktkowali to dawno temu chińscy i japońscy łucznicy. Patrzysz na tarczę. Zamykasz oczy i widzisz ją w wyobraźni. Wyobrażasz sobie dalej jak napinasz łuk, celujesz, a wypuszczona strzała trafia w sam środek tarczy. Trening mentalny zadomowił się dzisiaj w wielu dyscyplinach sportu. Tworzy się specjalne programy ćwiczeń dla lekkoatletów, piłkarzy, koszykarzy, narciarzy czy kierowców wyścigowych. Trening taki stosuje się również w szkoleniach biznesowych. Spróbuj i ty. Zaczynij od rzutów do celu. Wybierz, co chcesz: kamień, piłkę, lotkę. Przygotuj miejsce i to, co potrzeba – najlepiej na świeżym powietrzu – i ćwicz.

Najpierw rzucaj tak jak zwykle. Zrób serię rzutów konkursowych, zapamiętaj wyniki. Potem spróbuj inaczej:

- Rozluźnij się (relaks).
- Popatrz na cel, zamknij oczy i wyobraź go sobie.
- Powtarzaj to ćwiczenie kilka razy.
- Jeszcze raz zamknij oczy i teraz wyobraź sobie, że widzisz jak kamień (piłka, lotka...) leci i trafia do celu.
- Rzuć kilka razy, przed każdym rzutem zamknij oczy i wyobraź sobie cel.
- Wyobrażaj sobie, że to, czym rzucasz, leci i trafia do celu.
- Teraz pięć rzutów nową metodą i porównanie wyników.

Jeśli Ci się nie znudzi, możesz to ćwiczenie powtarzać, najlepiej każdego dnia kilka minut. Już po paru dniach zauważysz znaczne postępy w ćwiczeniach. Będziesz mógł przekonać się, doświadczyć tego, że:

- ćwiczenie czyni mistrzem;
- kiedy się rozluźnisz i skoncentrujesz, idzie ci łatwiej;
- wyobraźnia to potęga.



## Problem

Masz jakiś problem. Popatrz na niego inaczej, może szybciej znajdziesz rozwiązanie? Usiądź wygodnie, rozluźnij się i wyobraź sobie, że twój problem przybiera jakiś plazmowaty, nieokreślony kształt. Opisz, go, jak wygląda? Co czujesz, gdy go widzisz? Zapytaj siebie, jakby to wyglądało, gdybym TO:

- przewrócił?
- postawił do góry nogami?
- posiekał lub sproszkował?
- pozawijał?
- polepił?
- obrócił na lewą stronę?
- podeptał?
- przykleił na suficie?
- nadmuchał i puścił w powietrze?
- połączył z czymś?

**Przeniesienie problemu w inną płaszczyznę powoduje, że rozwiązanie znajduje się jakby samo, bez naszego udziału. Eureka!**

## Nowa hipnoza

Mimo 200 lat praktycznych doświadczeń i badań naukowych, hipnoza traktowana jest nadal jako coś tajemniczego. Kojarzy się ona często z cyrkiem i szarlatanerią. Myśląc tak o hipnozie, nie zdajemy sobie sprawy z tego, że nieświadomie stosujemy ją prawie każdego dnia. Tak przynajmniej twierdzi Amerykanin Daniel Arkoz, jeden z twórców „Nowej hipnozy”. Według niego do tej hipnozy nie potrzeba wcale tajemniczych zaklęć i nadzwyczajnych zdolności. Hipnoza, którą stosujemy na co dzień, to po prostu mówienie do siebie, przekonywanie się do czegoś. Im więcej coś sobie wmawiamy, tym częściej to się sprawdza, staje się. Często tak, niestety, się dzieje, że mówimy sobie złe rzeczy, myślimy o sobie w czarnych barwach. To jest rodzaj negatywnej hipnozy. To mamy wyćwiczone. Pomagają nam w tym inni. Teraz spróbuj inaczej. Proponuję ci jedno z ćwiczeń hipnozy pozytywnej.

Zacznij od listy dobrych i złych wyobrażeń o sobie:

Ja myślę o sobie...	
myśli dobre	myśli złe
1.	1.
2.	2.
3.	3.

- Zobacz, których z tych myśli jest więcej: dobrych, czy złych?
- Kiedy będzie zdecydowanie więcej dobrych, to ciesz się z tego, możesz dalej nie ćwiczyć.
- Gdy będzie więcej złych myśli, spróbuj obok każdej negatywnej zapisać jedną pozytywną, np.: nie potrafię się uczyć – potrafię się uczyć. Nie przejmuj się, że nowe dobre myśli wydają się nierealne.
- Przygotuj na osobnej kartce listę nowych, dobrych myśli i wyobrażeń o sobie. Noś tę kartkę przy sobie i jak najczęściej do niej zaglądaj. Możesz sobie napisać po 100 razy każdą z dobrych myśli.
- Kiedy jest to możliwe, powtarzaj sobie dobre myśli w stanie relaksu.

Relaks to furтка do twojej podświadomości, do prawej półkuli mózgu, która rządzi emocjami, uczuciami. Kiedy do niej dotrzesz z dobrymi myślami, to tak, jakbyś na nowo ustawiał swoje wewnętrzne drogowskazy.

### Koncentracja

Trening koncentracji możesz rozpocząć od kilku podstawowych ćwiczeń:

- Spróbuj prześledzić wzrokiem (nie pomagaj sobie ołówkiem) bieg linii AB



- Zamknij oczy i wyobrażaj sobie kolejno poszczególne litery alfabetu od A do Z. Kiedy już to potrafisz, powtórz to samo ćwiczenie od tyłu.
- Zamknij oczy i wyobraź sobie, że spacerujesz znaną ci ulicą. Przypomnij sobie wszystkie szczegóły, które znasz. Wróc tą samą drogą.
- Przeżyj jeszcze raz w wyobraźni jakieś wydarzenie z minionego dnia.
- Wyobraź sobie jakąś rzecz, znaną ci z codziennego życia, np. zegar. Zobacz, jak działa, jak poruszają się wskazówki, spróbuj usłyszeć tykanie, wyobraź sobie, jaki ten zegar jest w dotyku. Zaczynj rozbierać go w myślach, część po części, a potem złóż go z powrotem.

W tych ćwiczeniach dokładność nie jest najważniejsza, więcej znaczy sama koncentracja na ruchu, umiejętność panowania nad zdarzeniami.

## Znaleźć zasadę (K)

Nie każdy problem wymaga szukania rozwiązań niecodziennych, twórczych, czasami wystarczy znaleźć zasadę porządkującą. Do tego ćwiczenia będziesz potrzebował siedmiu zapałek i sześciu monet.

- Ułóż siedem zapałek w kształt pokazany na rysunku.
- Zaczynając od wybranej przez Ciebie zapałki odlicz zgodnie z ruchem wskazówek zegara do trzeciej zapałki i połóż koło jej główki monetę.
- Następnie przesuając się dalej w tym samym kierunku policz, zaczynając znów od wybranej zapałki, do trzech – połóż monetę.
- Takim samym sposobem powinieneś ułożyć wszystkie sześć monet obok sześciu główek zapałek.
- Odliczając zapałki nie pomijaj tych, obok których leżą już monety. Nie możesz kłaść obok siebie dwóch monet. Za każdym razem odliczaj od tej zapałki, przy której nie ma jeszcze monety.



Jaką zasadą musisz się kierować, aby wykonać zadanie?

## Żeby nauka była zabawą

W szkołach tracimy za dużo czasu – twierdzi Gery Reid, autorytet w dziedzinie nowoczesnych metod nauczania. Według niego można się uczyć znacznie szybciej i wcale nie w klasie. Dobrze jest do tego każde miejsce, w którym można się śmiać, wymyślać niestworzone rzeczy, żartować i eksperymentować. Wiedza jest efektem własnych odkryć i skojarzeń. Dlatego łatwiej się ją zdobywa w ten sposób i na dłużej zapamiętuje. Zanim jednak będziesz miał okazję trafić do takiej szkoły, spróbuj sam. Zacznij od nauki języka angielskiego. Zobacz, jak można się uczyć w ekspresowym tempie.

1. Pamiętaj o tym, żeby nauka była zabawą. Kiedy zasypiasz nad książką czy zeszytem, to znak, że już się nie bawisz, przed zajęciami zrób sobie chwilę relaksu.
2. Do nauki wykorzystuj cały pokój, całe mieszkanie – jeśli możesz. Na ścianach powieś arkusze papieru, na których będziesz wypisywał zdania, zwroty i wyrazy.
3. Daj angielskie nazwy każdemu ze sprzętów. Możesz im również nadać imiona, będziesz miał do kogo mówić.
4. Słowa i zdania wypisuj kolorowymi pisakami: rzeczowniki na czarno, czasowniki na czerwono itp.
5. Dziel słowa według własnego uznania na miękkie i twarde, puszyste i chropowate, smaczne i wstrętne, okrągłe i podługne, kwadratowe, kwaśne, słodkie.
6. Staraj się zapisywać nowo poznane słowa w formie obrazkowej.
7. Słuchaj radia angielskiego, piosenek, otaczaj się angielskimi książkami i gazetami.
8. Korzystaj z każdej okazji, żeby mówić po angielsku.

To tylko kilka sposobów, na początek. Reszta zależy od twojej fantazji.

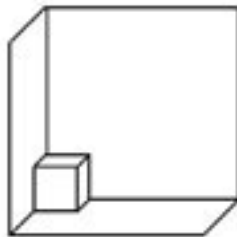
Tymczasem słownik marszczył się coraz bardziej. Kartki jego robiły się podobne do zeschniętych liści, a spomiędzy nich wyłazić zaczęły wszystkie Obce Słowa i rozlać się po podłodze.

Tove Jansson



## Co widzisz? (L)

- Sześciąt stojący w kącie.
- Dwa sześciąt.



## Wygłupianie się i problemy

Wielu ludzi chce coś osiągnąć, marzy o sukcesach, zmianie losu, ale jednocześnie boi się porażki: „Co będzie, jeśli się nie uda?”. Strach przed niepowodzeniem, przed ośmieszeniem się paraliżuje nasze działania. Szczególnie takie, które są inne, twórcze. A przecież w trudnych sytuacjach, z takimi mamy przeważnie do czynienia na wiejskich peryferiach, zwykłe sposoby przestają już skutkować. Przykłady udanych przedsięwzięć podejmowanych na wsi i w biznesie pokazują jednocześnie, że droga do nich nie była przeważnie usłana różami.

Wiedząc, że porażki są nieuniknione, możemy nie podejmować próby polepszenia swej sytuacji i usprawiedliwiać się dziesiątkami wymówek. Możemy też zaryzykować, bo przecież, czy się uda, czy nie, i tak będą krytykować. Ryzyko porażki w nowej gospodarce zmniejsza fakt, że teraz możemy decydować się na pomysły, przedsięwzięcia, które nie wymagają aż tak dużych inwestycji finansowych. Do pomyslenia są nawet takie, które da się przeprowadzić za pół darmo, jak choćby chłopski golf czy podchody matematyczne. Kłopot jednak w tym, że dobre i tanie pomysły są przeważnie dziwne, śmieszne i rzadko wcześniej przez kogoś sprawdzone. Łatwiej o nie tam, gdzie jest przyzwolenie na zabawę i tolerancja dla ludzkich błędów. Powinniśmy o tym pamiętać zabierając się do tworzenia wioski tematycznej.

Atmosferę zabawy, twórczości i przyzwolenia na popełnianie błędów w wiosce tematycznej powinno się tworzyć już od pierwszych działań. Pomaga w tym podejście doceniające, o którym więcej w rozdziale piątym. Atmosferę taką łatwiej tworzyć z dziećmi zapraszając je do udziału w zajęciach. Podczas spotkania w wiosce Lubień, kiedy dzieci miały okazję bawić się z dorosłymi, jedna z dziewczynek powiedziała: „Jak to fajnie, nie myślałam, że moja mama potrafi się tak bawić”.

Specjalizacja wioski sprawia, że możemy coś robić w grupie, dzięki temu łatwiej się mobilizujemy niż wtedy, kiedy w pojedynkę ponosimy ryzyko porażki i ośmieszenia. Specjalizacja sprzyja rodzeniu się twórczych pomysłów. Musimy być oryginalni, bo przed nami nikt tego nie robił. Tak jak w Aniołowie, gdy organizowano Złot Aniołów, albo w Sierakowie, odważając się na pomysł gry terenowej i Jarmarku Hobbitów. Ciekawa specjalizacja, poddając nowe myśli i wątki, rozwija wyobraźnię i skłania do twórczości. Razem z wejściem na drogę nowej specjalizacji wsi, jej społeczność zaczyna wchodzić w nowe obszary kontaktów i wiedzy. Przed posadzeniem wierzbowych labiryntów w Paprotach, mieszkańcy tej wsi nie mieli powodu ani warunków, by myśleć o organizacji plenerów wikliniarskich i o kontaktach z artystami wikliny. Teraz mają powód i organizują plenery, mimo że warunki dalej są wiejskie. Gdyby czekali na lepsze warunki, plener by się nie odbył. Po zrobieniu pierwszego pleneru z noclegami na świetlicy wiejskiej łatwiej było zainwestować w tworzenie gospodarstwa agroturystycznego i pracowni wikliniarskiej, bo przyszło przekonanie, że do Paprotów jednak ktoś będzie przyjeżdżał, że tu jest ładnie i ciekawie. Drugi i kolejne plenery mogą się przez to odbywać w lepszych warunkach.



– Musieliśmy zatrudnić drugą złotą rybkę!

Mieszkańcy wioski Kołęda na Dolnym Śląsku wymyślili, że ich wieś będzie Wioską Dobrych Życzeń. Nawiązali tu do antycznej, rzymskiej tradycji kolędowania. Słowo „kolęda” pochodzi bowiem z łacińskiego „calendae”. Kalendy styczniowe, które w Rzymie rozpoczynały nowy rok, były bardzo uroczyście obchodzone: odwiedzano się wtedy, składało sobie życzenia i obdarowywano się wzajemnie. Dzięki temu pomysłowi w Kołędzie uniknięto ograniczenia działań do okresu świątecznego i poszerzono ich sferę poza

skojarzenia związane ze świętami Bożego Narodzenia. Takie poszerzenie pola działań zwiększa szansę na pojawianie się kolejnych pomysłów rozwijających ofertę wsi oraz na nawiązywanie ciekawych znajomości. Nowi ludzie pojawiający się we wsi, to już nie będą zwykli klienci agroturystyki albo przejeżdżający turyści, lecz osoby zainteresowane tym, co robi wieś, i miejmy nadzieję, chcący coś ze wsią i dla wsi zrobić. Pojawienie się we wsi takich ludzi sprzyjać będzie poruszeniu umysłów i nakręcaniu sprężyny twórczości. To jest opowieść pozytywna, (ale jak znamy życie) po drodze pojawią się trudności i problemy. Kiedy wiemy, że będą, i wiemy, że mają dwoistą naturę, to możemy je akceptować jako element nowej gry, a nawet zastanowić się, jaki można z nich zrobić użytek, bo przecież tylu ludzi zarabia na problemach. Spróbujmy także i my wykorzystać twórczo swoje problemy.

## Twórczość

W badaniach przeprowadzonych ostatnio przez Amerykańskie Stowarzyszenie Zarządzania spytano pięciuset menedżerów: – Co robić by przetrwać w XXI wieku? Najczęściej powtarzała się odpowiedź „Praktykować twórczość i innowacje”. Jednak tylko sześć procent badanych stwierdziło, że udaje im się to z powodzeniem robić<sup>2</sup>. Coraz wyraźniej widzimy, że twórczość jest ważnym czynnikiem rozwoju, a jednocześnie zauważamy, że przyzwyczajenia oraz sposoby myślenia i postępowania blokują drogę do niej. Zobaczmy te blokady i niektóre metody ich pokonywania na przykładzie zagadki z zapawkami. Mamy takie zdanie matematyczne<sup>3</sup>:



Proszę przestawić jedną zapawkę na nowe miejsce, nie usuwając jej, aby to zdanie było prawdziwe. Zwykle rozwiązanie jest takie:

$$IV + II = VI$$

Po rozwiązaniu głęboki oddech – uff, udało się i spokój. W zasadzie nic trudnego. Spróbuj jednak poszukać jeszcze innych rozwiązań. Skąd mamy przyzwyczajenie, że jedno rozwiązanie wystarczy. Może ze szkoły? Chyba tak. Lata spędzone w szkolnej ławce utrwalają schematy myślowe, a wśród nich ten, że zadania mają zwykle jedno rozwiązanie. Taki model myślenia upowszechnia się szczególnie dzisiaj, kiedy do szkół wprowa-



dzane są na szeroką skalę testy sprawdzające kompetencje uczniów. To tak, jakby polska szkoła chciała nadrobić braki wobec szkół na Zachodzie, specjalnie w USA, w których testy królowały w epoce przemysłu, gdzie ważna była standaryzacja. Dzisiaj, kiedy coraz bardziej liczy się oryginalność, szkoła zamiast służyć i pomagać, zaczyna niestety szkodzić.

### Testy ogłupiają dzieci

Ponad milion polskich dzieci w jednej trzeciej polskich szkół zamiast uczyć się logicznego myślenia, czytać książki i poznawać, jak interesujący jest świat, zajmuje się ogłupiającym rozwiązywaniem testów – wynika z badań prof. Krzysztofa Konarzewskiego. Jego zdaniem, dzisiejsza szkoła uczy przeciętniaków. Skupia się na przygotowaniu przeciętnego ucznia do zaliczenia testu. Nie ma miejsca na oryginalność, która tak się kiedyś liczyła. (...) Jego ustalenia potwierdzają badania Amerykanów, którzy niegdyś sami wprowadzili testy do szkół i rozpropagowali je na całym świecie, a teraz z przerażeniem zauważyli zgubne skutki testomanii. Co prawda dzieci z roku na rok miały coraz lepsze oceny, ale nie dlatego, że się lepiej uczyły, lecz dlatego, że nauczyciele coraz lepiej trenowali je w rozwiązywaniu testów<sup>4</sup>.

Nie zawsze oczywiście jest tak, że mamy więcej niż jedno rozwiązanie, ale w przypadku tej zagadki jest ich więcej, szukajmy więc!

$$V + II = VII$$

$$VI + I = VII$$

Wyczerpały nam się proste możliwości z dodawaniem i znów pretekst, żeby powiedzieć, „to chyba wystarczy”, ale jest przecież taki sposób:

$$VI + + = VI$$

Można też spróbować z odejmowaniem:

$$VI - II = V - I$$

Pewnie jest więcej sposobów na odejmowanie, kiedy ich jeszcze nie widzimy, to może mnożenie:

$$VI * I = VI$$

Albo dzielenie:

$$V/I + I = VI$$

I znów stoimy, pora zastosować inne działania. Może coś z wartością bezwzględną?

$$|VI + I| = VI$$

Ile jeszcze podobnych rozwiązań mamy w zapasie? Gdy i te już wykorzystamy, do dyspozycji mamy jeszcze znak nierówności ( $\neq$ ):

$$VI + I \neq VI,$$

ile rozwiązań z takim znakiem jest możliwych?

Może spróbować ze znakami nierówności (mniejsze lub równe, większe lub równe)

$$VI + I \leq V$$

Co z pierwiastkami i potęgami, jak je wykorzystać? A może takie zdanie jest też prawdziwe:

$$VI = II = VI?$$

Ile tego typu zdań można jeszcze ułożyć?

Kiedy zaczynają się wyczerpywać proste możliwości, warto szukać sposobów mniej oczywistych, trochę naciąganych, na które nie wszyscy się zgodzą:

$$V - I + II = V$$

W tym wypadku można sobie wyobrazić, że przestrzenie pomiędzy zapałkami są na tyle duże, by pomiędzy V i I w cyfrze VI zmieściła się zapałka udająca minus. Kolejne rozwiązanie jest jeszcze bardziej ryzykowne



Po odjęciu jednej zapałki od V, ta, która została, przypomina I. Trochę pochylone, krzywe, ale jednak I. Liczba II, po dostawieniu do niej zapałki odjętej od V, wygląda jak IV. Ile rozwiązań tego typu jest jeszcze możliwych?

Dalej nie są to jednak wszystkie możliwości rozwiązań, ciągle trzymamy się zwykłej matematyki. Gdybyśmy zagłębili się w jej bardziej tajemne obszary, możliwe by było szukanie rozwiązań w innych wymiarach, systemach, takich, jak np.:

**System resztowy** – można w jego ramach stwierdzić np., że zdanie  $VI + II = VI$  jest prawdziwe w arytmetyce modulo 2.

**System resztowy** to dział Arytmetyki, Teorii Liczb, wykorzystywany w Teorii Szyfrów i zapewne w wielu innych dziedzinach. Jest to zasada przeliczania liczb, która pozwala nam bezkarnie powiedzieć, że dwie pozornie różne liczby są sobie równe w konkretnej arytmetyce **modulo**  $n$ . Jak zrozumieć taki „system”? Najlepiej w całej tej zabawie zauważyć, że liczby po prostu „zawijają się” po osiągnięciu pewnej wartości określonej terminem modulo. Poniższy przykład jest tego niezaprzeczalnym dowodem.

Jeżeli podzielimy dzień na 24 godziny i ponumerujemy od 0 do 23, to mając obecnie godzinę 20:00, za 5 godzin powinniśmy mieć godzinę 25:00. Doskonale jednak wiemy, że po przekroczeniu 24:00 faktycznie zaczynamy liczyć od początku i 24:00 zamienia się na 0:00, a godzina 25:00 na 1:00. Tak więc na zegarze obowiązuje arytmetyka modulo 24.

**System dzielników** pokaże nam prawdziwość równania  $V + III = VI$  w arytmetyce  $\text{div } 3$

**System dzielników** to pewnego rodzaju dopełnienie systemu resztowego, tylko jak sama nazwa wskazuje, w systemie tym pod uwagę bierzemy wynik z dzielenia liczby przez  $n$  będący liczbą całkowitą, nie natomiast resztę, jaka pozostaje z tego dzielenia. Ta zasada pozwala nam zauważyć, że liczby 6 i 7 są sobie równe w arytmetyce  $\text{div } 3$ , ponieważ przy dzieleniu tych cyfr przez liczbę 3 w obu przypadkach liczbą całkowitą, jaką uzyskamy, jest 2.

**Systemy dziesiętne, binarne, trójkowe, czwórkowe...** faktycznie są alternatywnym zapisem tych samych wyrażeń i nie powodują zwiększenia ilości rozwiązań w zadaniu z zapałkami, to jednak uświadomienie sobie ich istnienia poszerzy nasze możliwości przekładania tego samego zapisu równań na inne systemy.

zapałki	system dziesiętny	system dwójkowy
V + II = VII	5+2=7	101+10=111

**Systemy dziesiętne, binarne, trójkowe, czwórkowe...** to systemy zapisu liczb w postaci sumy potęg o odpowiednich podstawach. Każdą liczbę naturalną możemy zapisać za pomocą dziesięciu cyfr: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Każda z tych cyfr prócz wartości liczbowej ma również wartość pozycyjną w zależności od tego, w którym miejscu się znajduje. W liczbie 253, patrząc od lewej strony 3 oznacza liczbę jednościami, 5 – dziesiątek, 2 – setek. To powszechnie używany system dziesiętny, w którym każdą liczbę naturalną możemy zapisać jako sumę potęg liczby 10. Zatem  $253 = 2 * 10^2 + 5 * 10^1 + 3 * 10^0$  ( $10^0 = 1$ ). W zależności od potrzeb przestawiamy nasze „umysły” na odpowiedni system zapisu, przy czym ten najbardziej powszechny – dziesiętny stał się dla nas tak oczywisty, że zapominamy o innych możliwościach. System zapisu dwójkowego to nic innego jak powszechnie stosowany w informatyce zapis binarny.

## Logika w informatyce

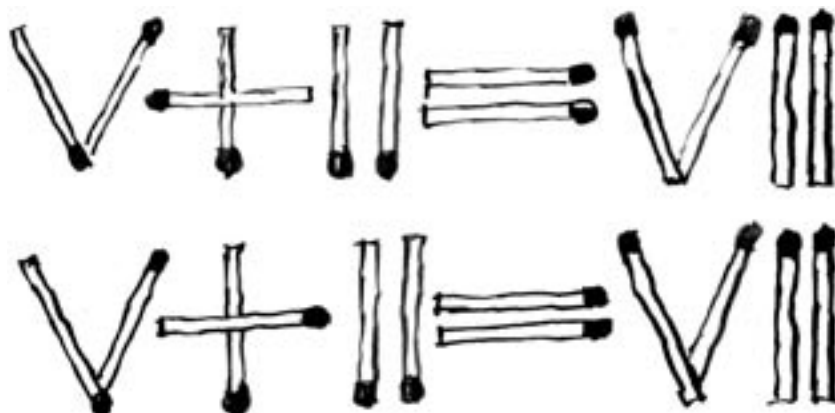
Przy poszukiwaniach różnych sposobów rozwiązania zadania z zapałkami należy zwrócić uwagę na wszechotaczającą nas komputeryzację. Podstawą elektroniki jest prąd elektryczny, który w układach elektronicznych albo płynie, albo nie. Komputer rozpoznaje sygnały i interpretuje płynący prąd jako „1”, a jego brak jako „0”. Operując odpowiednim ustawieniem, kiedy ma płynąć prąd, a kiedy nie, ustawia różne wartości zer i jedynek. Procesor konwertuje je na liczby i w ten sposób powstają czytelne dla nas obrazy, teksty, dźwięk itp. Jak powiązać to z naszą zagadką? Otóż, patrząc z poziomu programowania, w typowych przypadkach rozpatrywane są dwie możliwości: PRAWDA lub FAŁSZ. Prawdzie odpowiada bit 1 i jest on przypisany do każdej wartości algebraicznej za wyjątkiem zera, fałszowi odpowiada bit 0 i występuje on w przypadku wartości zerowej. Analizując równanie z zapałkami, jakakolwiek wartość zarówno po prawej jak i lewej stronie sprowadza nam równanie do postaci PRAWDA = PRAWDA. Przez przestawienie zapałek istnieje możliwość zamiany znaku równości na znak sumy lub różnicy, co w języku matematycznym przedstawia niewiele znaczące wyrażenie (wspomnianą sumę lub różnicę), natomiast w języku informatycznym wyrażenie nadal jest poprawne i może zostać wykorzystane w językach programowania jako wartość liczbową lub logiczną.

$$VI + II = VI$$

$$6 = \text{PRAWDA}; \quad 2 = \text{PRAWDA}; \quad 6 = \text{PRAWDA}$$

$$\text{PRAWDA} + \text{PRAWDA} = \text{PRAWDA}$$

Kiedy coraz trudniej znaleźć coś więcej na polu matematyki i informatyki możemy jeszcze raz popatrzeć na zapałki i zauważyć, że przecież każda z nich ma łepkę!? Jak to wykorzystać? Ile kombinacji może powstać z przestawiania zapałek łepkiem w górę lub w dół?



I znów patrzymy na zapałki, co widzimy? Każda z nich jest trochę inna, szczególnie, kiedy mamy zapałki z fabryki, gdzie średnio dba się o jakość. Ile kombinacji może zaistnieć, jeśli to uwzględnimy? A co by było, gdybyśmy mieli kolorowe zapałki?

Te ostatnie kombinacje nie wnoszą nic nowego w sferze matematyki, nie są innymi rozwiązaniami, ale są przecież kolejnym spojrzeniem na to samo zadanie, otwierają odmienną perspektywę, prowokują do refleksji, inspirują.

Poszukując rozwiązań zagadki z zapałkami, moim zdaniem, nie należy wykraczać poza granice matematyki. Każdą z dwunastu zapałek można, co prawda, obrócić łepkiem w przeciwnym kierunku, lecz z odpowiedniej odległości zobaczymy ciągle to samo równanie – rozwiązanie. Gdyby pozwolić zapałki kolorować, ilość możliwych „rozwiązań” przekroczyłaby granice matematycznej przyzwoitości.

Piotr Andrzej Bochenek

### **VI + II = VI i wioski tematyczne**

Jak to wszystko ma się do wiosek tematycznych? Na pierwsze wejrzenie nie widzimy związku, możemy się nawet irytować: – Po co komu te filozofie? Takie rozdzielanie włosa na czworo nie było do tej pory na wsi specjalnie potrzebne. Można się było zadowolić rozwiązaniami oczywistymi, wymyślający coś nowego nie mieli lekkiego życia. Dzisiaj proste rozwiązania się kończą, musimy sięgać po ukryte rezerwy. Mieszczą się one w obszarze twórczości. Jednak z pustego i Salomon nie należy. Pożywką dla twórczości jest szeroko pojęta wiedza. Nie musi to być koniecznie wiedza książkowa, szkolna. Można na nowe sposoby wykorzystać wiedzę i umiejętności związane z rolnictwem, rzemiosłem, przyrodą oraz kulturą wsi.

Kiedy patrzymy na drogi rozwiązywania zadania z zapałkami, to możemy zauważyć, że podobny proces myślenia towarzyszy szukaniu sposobów na specjalizację wsi. Jak reagujemy na tego typu wyzwania, czy w ogóle chcemy się nimi zajmować? Jak szybko przestajemy szukać po znalezieniu kilku pierwszych pomysłów? Jaki mamy obszar poszukiwań? Na ile pozwalamy sobie łączyć różne dziedziny, o których myśleliśmy wcześniej, że nie mają ze sobą nic wspólnego? Jak reagujemy na propozycje mniej oczywistych, dziwnych rozwiązań?

### **Twórczość i matematyka**

Twórczość kojarzy się zwykle z działaniami artystycznymi, z porywami wyobraźni i marzeniami. Tego typu twórczość bardzo się przydaje w kreowaniu wioski tematycznych. Jednak do realizacji wymarzonej wioski potrzeba nam jeszcze chłodnej kalkulacji i matematyki. Będzie ona potrzebna przy rozsądnym planowaniu działań oraz przy tworzeniu projektów i ich budżetów. Sukcesem społeczności wsi nie jest przecież samo wymyślenie wioski tematycznej, lecz realizacja pomysłu, który powinien przetrwać na trudnym rynku.

### **Społeczności uczące się**

Coraz więcej badań potwierdza tezę, że myślenia, wyobraźni i twórczości można się uczyć całe życie. Nie są to domeny dostępne wybranym. Otwieramy do nich furtki, gdy są one potrzebne, gdy stajemy przed wyzwaniami. Teza ta potwierdza się w wioskach tematycznych. Ludzie, którzy nie podejrzewali się nawet o to, że potrafią prowadzić zajęcia, występować na scenie, zajmować się rzemiosłami artystycznymi, tworzyć, dokonują tego i to niejednokrotnie w bardzo szybkim czasie. Uczą się, by sprostać wyzwaniu, uczą się, bo inni mieszkańcy wsi są w podobnej sytuacji, uczą się, organizując i obsługując festyn, przyjmując kolejną grupę przyjeżdżającą do wsi na zajęcia. Zaczynają też sięgać po wiedzę z książek i Internetu. Specjalizacja wsi powoduje, że wiedza ta zaczyna być użyteczna, że do czegoś przystaje. Wybranie wąskiej dyscypliny (labirynty, hobbicy, anioły, ziemniaki, bajka, koniec świata, gęsi, szachy itd.) i prowadzenie w związku z nią różnorodnych działań, powoduje, że w jej zakresie można w miarę szybko poszerzyć wiedzę i umiejętności. Wpływa to na wzrost zaufania do własnych sił i wzmaga chęć do uczenia się, podnoszenia kompetencji.

W dzisiejszych czasach coraz trudniej uczyć się wszystkiego, wiedza zbyt szybko narasta. Założenie, że szkoła zdoła przekazać uczniom podstawę programową wydaje się być szkodliwą mrzonką. Podstawa ta coraz bardziej przypomina grząskie bagno, na którym trudno znaleźć oparcie dla stóp. Alternatywą wobec kosztującej szkoły jest tworzenie społeczności uczących się i zgody na to, że nie muszą wiedzieć wszystkiego, ale powinienem mieć jakiś grunt, wyspę, której jestem w miarę pewien. Z mojej wyspy mogę podróżować na inne wyspy, by wymieniać się wiedzą i doświadczeniami. Czując, że jestem w czymś dobry, odważam się na poszukiwania, na popełnianie błędów, na uczenie się tego, co ma związek z moją dyscypliną i poszerza jej zakres. W ten sposób

hodowca gołębi zająć się może aerodynamiką, biologią, meteorologią, ale też przecież literaturą i historią sztuki (gołębie w malarstwie?). Czym jeszcze?

Przykładami społeczności uczących się są hodowcy gołębi, filateliści, akwaryści, kuglarze, amatorzy starych samochodów; są nimi także przedstawiciele wielu poważnych dyscyplin naukowych – amatorzy i zawodowcy. Funkcjonowanie społeczności uczących się ułatwia dzisiaj Internet, bogaty w przeróżne fora tematyczne. Zadziwiające jest to, jak ludzie pochłonięci pasją potrafią się uczyć, nie patrząc na oceny, indeksy i świadectwa. Właśnie ta pasja i ciekawość rozwija w nas prywatny kapitał poezji, otwiera wrota wolnej i zuchwałej wyobraźni, uruchamia gwałtowne źródła inspiracji. Dzięki tym zasobom można się porywać na wymyślanie wsi od nowa i urzeczywistnianie nowych o niej opowieści.



## Odpowiedzi:



**A.** Czerwony, krzesło, 3, róża, lew

Ile twoich odpowiedzi jest zgodnych z podanymi wyżej? Co myślisz o tej prawidłowości? Co powiesz na to, że więcej niż połowa osób badanych tym testem odpowiada „prawidłowo”? O czym może to świadczyć. Zabaw się w badacza i zobacz, czy to się potwierdzi wśród twoich znajomych.



**B**

Zastanów się. Mogłeś wybrać jedną z takich możliwości:

1. Zrobić coś, co już kiedyś robiłeś, co już znasz: samolot, łódkę, kapelusz, diabełka...
2. Nie robić nic albo prawie nic.
3. Stworzyć coś całkiem nowego, abstrakcyjnego.
4. Coś napisać lub narysować.
5. Zniszczyć kartkę, pognieść ją, podrzeć, spalić...

Każdy z tych wyborów pokazuje z pewnym prawdopodobieństwem inne nastawienie do świata:

Odp. 1. Wolisz to, co sprawdzone i pewne. W tym, co robisz, szukasz solidnego podparcia.

Nie chcesz wygłupiać się, zależy ci na opinii grupy.

Odp. 2. Jesteś ostrożny, nie chcesz się zbyt szybko odkryć, czasami, wolisz stać z boku.

Odp. 3. Lubisz się popisywać, pokazywać swoje JA, chcesz do czegoś dążyć, coś zdobywać.

Odp. 4. Masz refleksyjną naturę, jesteś wzrokowcem, potrafisz twórczo leniuchować.

Odp. 5. Raczej nie przepadasz za autorytetami, buntujesz się, chcesz działać po swojemu, zdarza ci się, że nie wiesz dokładnie – jak?

Czy tego typu stwierdzenia nie są twoim zdaniem zbyt dużym uproszczeniem? Co to jest *tabula rasa*, co to ma wspólnego z twoją kartką?



**C**

1. Jest to osoba myśląca, obiektywnie i racjonalnie potrafi podejmować decyzje.
2. Ta osoba jest silna, wytrwała, pewna w uczuciach i nieco konserwatywna w poglądach.
3. Ta osoba lubi ryzyko, wierzy w różne dziwne rzeczy i nie jest zbyt pewna swojego miejsca w grupie.
4. W życiu tej osoby dużą rolę odgrywają uczucia. Stara się ona o to, aby być ze wszystkim z w zgodzie.



**D**

Zmierz odległość linijką.

Co wpłynęło na wybranie przez siebie tej właśnie możliwości? Czy w podobny sposób możemy się mylić w ocenie rzeczy, zjawisk w realnym życiu? Jak się bronić przed takimi pomyłkami? Oceniając ludzi i zjawiska uważaj, żeby cechy nieistotne nie przesłoniły istotnych i znaczących.



E

Wszystkie odpowiedzi są dobre. Nie wydaje ci się, że każdy widzi to, co widzi i ma do tego prawo? Czasami w codziennym życiu spotykamy się z różnymi opiniami, stwierdzeniami na ten sam temat. Różnica poglądów nie zawsze świadczy o głupocie, ignorancji czy złej woli, a raczej o tym, że ludzie wiedzą to, co mogą widzieć, tak, jak zostali zaprogramowani.

Ćwiczenie to pokazuje też potrzebę spoglądania na rzeczywistość wsi z różnych punktów widzenia, a także potrzebę wytrwałości w szukaniu kolejnych rozwiązań, bo przeważnie może ich być więcej, niż nam się wydaje. Jeżeli już dokładnie chcesz wiedzieć, to można by się tu doliczyć, w różnych konfiguracjach, 35 kwadratów i kwadracików.



F

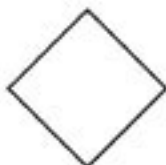
- Dni w tygodniu
- Graczy w drużynie piłkarskiej
- Pól na szachownicy
- Palców u ręki
- Godzin pracy
- Trzy trójki
- Znaków zodiaku lub miesięcy w roku
- Dni w lutym przestępnego roku
- Pory roku
- Minut w godzinie
- Dwie ósemki
- Godzin doby

Przyzwyczajeni jesteśmy do tego, żeby patrzeć na świat w pewien wypróbowany, sprawdzony sposób. Trudno nam spojrzeć inaczej, skrócić w nieznaną drogę, posłużyć się innymi okularami. Rzeczy i sprawy znane powszechnie, normalnie i codziennie podane w inny sposób zastanawiają. Trudno je poznać, zidentyfikować. Może jesteśmy „zaprogramowani”?

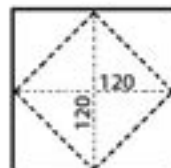


G

Kluczem do tej zagadki jest rozumienie słowa „okno”. Co sobie wyobrażasz, kiedy słyszysz to słowo? Jakie znasz inne sytuacje, w których przywiązanie do schematu, swego rodzaju szablon pamięciowy, wyobrażeniowy, powoduje, że trudno pomyśleć inaczej, a przez to i inne działanie jest niemożliwe? Czy stare przyzwyczajenia nie sprawiają, że nie widzimy nowych szans?



Okno przed remontem

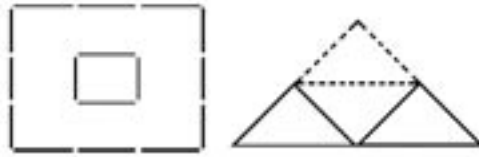


Okno po remoncie





## H oraz I



## J

Nowym kierunkiem jest: 1. zachód, 2. północ, 3. północ, 4. zachód.



## K

Należy za każdym razem umieszczać monety przy tych zapalkach, od których w poprzednim ruchu zaczęło się odliczanie. Czy pomyślałeś sobie w którymś momencie:

„To jest niemożliwe, tu chyba coś nie pasuje?”



## L

Obie odpowiedzi są prawidłowe. Czy to nie dziwne? Jedna rzecz, dwa spojrzenia i każde prawdziwe? A jak to bywa w życiu w podobnych przypadkach? Czy łatwo wtedy o zgodę?

## PRZYPISY:

<sup>1</sup> <http://kamiennydom.pl/?p=24>

<sup>2</sup> <http://campaign-archive.com/?u=34f3af10450750d48a72d61f2&id=g6x9S9a1tw&e=87bae8b532>

<sup>3</sup> Konsultacje matematyczne i pomoc w opracowaniu tekstu: Maja Poniatowska

<sup>4</sup> R. Czeladko, Testy w szkole ogłupiają dzieci, <http://wiadomosci.gazeta.pl/Wiadomosci/1,80708,3102242.html>