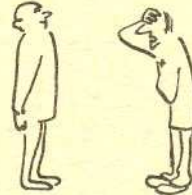
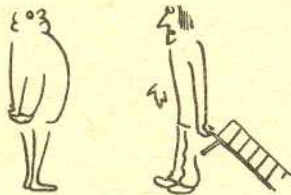
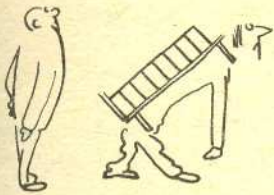


	człowiek	komputer dziś	idealny współpracownik
inteligencja	1	0	1
zamiłowanie do ciężkiej pracy	0	1	1
wyrozumiałość dla innych	1/2	0	1
nieomyślność	0	1	1

Porównanie kolumny pierwszej i trzeciej pokazuje, że zbyt uczłowieczony komputer nie byłby dla nas najlepszym współpracownikiem. Natomiast porównanie kolumny pierwszej z drugą ujawnia ich wzajemną komplementarność. Ich suma logiczna jest zbliżona do parametrów kolumny trzeciej, co oznacza, że w układzie człowiek — komputer tkwią możliwości zbliżone do pożądaných. Iloczyn logiczny dwu pierwszych kolumn jest równy zeru, co z kolei oznacza, że porozumienie człowiek — komputer, i w konsekwencji urzeczywistnienie tych pożądaných możliwości, jest trudne i wymaga od człowieka specjalnego wysiłku. Ocena możliwości przesunięcia granicy podziału pracy między człowiekiem i komputerem i uwolnienia od wykonywania ukierunkowanych komputerowo działań zależy od wielu czynników, z których głównym jest problem możliwości maszyn w ogóle. Następnym razem krótko omówimy tę kwestię.



Zadania

Redaguje mgr Andrzej MAKOWSKI

M 160. Udowodnić, że liczba podziałów zbioru n -elementowego nie przekracza 2^n . (Podziałem zbioru A nazywamy taką rodzinę $\{A_1, \dots, A_k\}$ jego pozbiorów niepustych i parami rozłącznych, że $A_1 \cup \dots \cup A_k = A$.)

Rozwiązanie na str. 7

M 161. Na okręgu o promieniu długości 1 opisano kwadrat $ABCD$. Udowodnić, że jeżeli a, b, c, d są odległościami dowolnego punktu tego okręgu odpowiednio, od punktów A, B, C, D , to $a^2c^2 + b^2d^2 = 10$.

Rozwiązanie na str. 7

M 162. Punkt O jest wspólnym środkiem odcinków KK_1, LL_1, MM_1 , nie leżących w jednej płaszczyźnie. Udowodnić, że istnieje czworościan, dla którego punkty K, K_1, L, L_1, M, M_1 są środkami krawędzi.

Rozwiązanie na str. 2

Redaguje dr Waldemar GORZKOWSKI

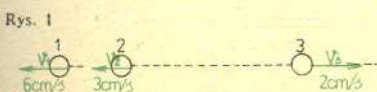
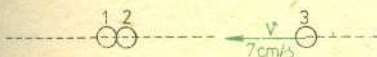
F 54. W dwie stykające się nieruchome kulki (rys. 1) uderza trzecia kulka o prędkości $v = 7 \text{ cm/s}$. Masy wszystkich kulek są jednakowe. Kulki są gładkie, a ich środki leżą na jednej prostej. Zakładamy, że kulki nie obracają się, ani przed zderzeniem, ani po zderzeniu.

Po zderzeniu prędkości kulek wynoszą odpowiednio:

$v_1 = 6 \text{ cm/s}, v_2 = 3 \text{ cm/s}$ i $v_3 = -2 \text{ cm/s}$ (rys. 2).

Czy rozważane zderzenie trzech ciał było zderzeniem sprężystym?

Rozwiązanie na str 3



Rys. 1

Rys. 2