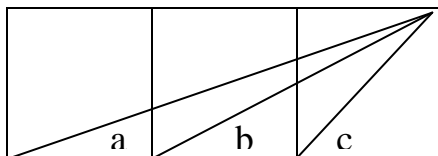


## RACHMISTRZ 2015 – zestaw V

### HASŁO: BURZA W MÓZGU

#### Zad. 1. Co jest większe?

Z trzech kwadratów utworzono prostokąt, w którym następnie oznaczono trzy kąty – a, b, c.  
Co jest większe – kąt c czy suma kątów a i b?



#### Zad. 2. Cacka

Cacka rozmnażają się przez podział na dwa sposoby. Każde w okamgnieniu dzieli się na 8 lub na 12 mniejszych cacek, a każde z tych nowych cacek szybko rośnie i niebawem także staje się zdolne do „prokreacji”, która jedna nie musi nastąpić. Czy może się zdarzyć, aby w pewnym „rodzie”, który zaczął się od jednego cacka, było 60 cacek?

#### Zad. 3. Suma S

Pewną liczbę  $x$  podstawiono do wzoru:  $x^2 + x + 1 = S$

Czy otrzymana suma  $S$  jest podzielna przez 2014 czy przez 2015, jeśli wiadomo, że przez jedną z tych liczb dzieli się na pewno?

#### Zad. 4. Alek, ile masz lat?

Alek jest tyle razy młodszy od swojego dziadka, ile razy jest starszy od swojej siostry, która nie ma jeszcze siedmiu lat. Suma lat Alka i jego dziadka równa jest 84. Ile lat ma Alek?

#### Zad. 4. Radar

...705 jest końcówką iloczynu otrzymanego w wyniku pomnożenia RADAR-u przez 99999. RADAR jest zaszyfrowaną liczbą 5-cyfrową (takie same litery zastępują jednakowe cyfry). Jaką?

Gazeta wyborcza. Zadania. M. Penszko.

**Rozwiązania składajcie w oznaczonych kopertach  
do piątku! 13 lutego 2015 r. w sekretariacie szkoły**