

# MIĘDZYGIMNAZJALNY KONKURS ZADAŃ LOGICZNYCH ROK SZKOLNY 2003/2004

## FINAŁ KONKURSU

### INFORMACJE DLA UCZNIWA

1. Otrzymałeś arkusz zawierający 5 zadań konkursowych.
2. Na ich rozwiązanie masz 120 minut.
3. Przy każdym zadaniu została podana liczba punktów możliwych do uzyskania.
4. Czytaj uważnie wszystkie zadania. W razie potrzeby wracaj do odpowiednich fragmentów.
5. Przedstaw jak najpełniejsze rozwiązania zadań, zawierające uzasadnienia i odpowiedzi.
6. Kolejność rozwiązywania zadań jest dowolna.

### Zadanie 1 (2 punkty)

Tylko trzema różnymi liczbami należy wypełnić puste pola diagramu w taki sposób, aby powstał kwadrat magiczny: suma liczb w każdym rzędzie, kolumnie i na każdej z dwu przekątnych powinna być równa 20.

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 2 |   |   |   |
| 8 |   | 4 |   |
|   | 1 |   | 4 |
|   | 9 |   |   |

### Zadanie 2 (1 punkt)













Pewien człowiek przyglądał się jakiemuś portretowi. Ktoś go zapytał: *Czyjemu portretowi się przyglądasz?* Ów człowiek odpowiedział: *Nie mam braci ani siostr, ale syn tego człowieka jest synem mojego Ojca.* Czyjemu portretowi przyglądał się ten człowiek?

### Zadanie 3 (2 punkty)

Na brzegu rzeki stoi przewoźnik, który musi przewieźć na drugą stronę wilka, kozę i kapustę. Przewoźnik ma tak małą łódkę, że oprócz niego zmieści się w niej jeszcze tylko kapusta albo jedno z przewożonych zwierząt. Problem polega na tym, że na jednym brzegu nie można zostawić bez opieki wilka z kozą (bo wilk zje kozę) ani kozy z kapustą (bo koza zje kapustę). Co powinien zrobić przewoźnik, aby wilk, koza, i kapusta znalazły się na drugim brzegu?

### Zadanie 4 (2 punkty)

Przyjrzyj się rysunkowi i ustal, ile waży piłka, pudełko i worek?

|   |   |   |   |   |   |   |         |
|---|---|---|---|---|---|---|---------|
|  | + |  | + |  | + |  | = 17 kg |
|  | + |  | + |  | + |  | = 14 kg |
|  | + |  | + |  | + |  | = 13 kg |

### Zadanie 5 (3 punkty)

Brat ma 4 razy tyle lat, ile jego siostra miała wtedy, gdy była dwa razy młodsza od brata. Razem mają 35 lat. Ile lat ma brat, a ile siostra?