

Zadania dodatkowe z matematyki dla klas VI w lutym 2007 r.

Zadanie 1.

Jaka jest cyfra jedności liczby:

$$1^2+2^2+3^2+4^2+5^2+6^2+7^2+8^2+9^2+10^2?$$

Zadanie 2.

Królewna Śnieżka ustawiła 7 krasnoludków według wzrostu od najniższego do najwyższego i rozdzieliła pomiędzy nich 77 jagód zebranych przez nich w lesie. Najniższy krasnal otrzymał pewną porcję jagód, a każdy następny w kolejce otrzymywał o jedną jagodę więcej niż jego poprzednik. Ile jagód otrzymał najwyższy krasnoludek?

Zadanie 3.

W meczach półfinałowych turnieju koszykówki drużyna A gra z drużyną B, a drużyna C z drużyną D. Zwycięzcy meczów półfinałowych rozegrają mecz o miejsca pierwsze i drugie, a pokonani w meczach półfinałowych rozegrają mecz o miejsca trzecie i czwarte. Ile jest możliwych końcowych rozstrzygnięć tego turnieju?

Zadanie 4.

Ślimak wpadł w poniedziałek rano do studni o głębokości 10 metrów. W ciągu dnia ślimak wspina się na wysokość 2 m, w ciągu nocy zaś ześlizguje się w dół o 1 m. W którym dniu tygodnia ślimak wydostanie się ze studni?

Zadanie 5.

Spośród trzech par małżeńskich mamy wybrać trzyosobową grupę, w której nie będzie żadnego małżeństwa. Na ile sposobów można dokonać takiego wyboru?

Zadanie 6.

Arbuz jest o $\frac{4}{5}$ kg cięższy od $\frac{4}{5}$ tego arbuza. Ile waży ten arbuz?

Zadania przygotował Stanisław Masłowski. Na ich rozwiązanie czekam do 02.03.2007 r.