GIMNAZJUM NR 2 im. Królowej Zofii w Sanoku

„SZÓSTKA W ROZUMIE”

zadania dla klasy III gimnazjum

ZESTAW NR 6

ZADANIE 1

Złotnik ma dwa stopy złota ze srebrem. W pierwszym stopie było 40% złota, a w drugim 30% złota. Ile musi wziąć każdego z tych stopów, aby otrzymać 12g nowego stopu, w którym stosunek masy złota do masy srebra wynosi 3 : 5?

ZADANIE 2

Wykres funkcji $y = ax + 3$ przecina oś rzędnych (Y) w punkcie A, a oś odciętych (X) w punkcie B. Wyznacz te wartości parametru a, dla których $|BO| = 3|OA|$, gdzie O oznacza początek układu współrzędnych.

ZADANIE 3

Pająk rozpina nitki pajęczyny we wnętrzu szklanego sześcianu. Początek i koniec każdej nitki znajduje się bądź w wierzchołku, bądź na środku krawędzi, bądź na środku ściany, nigdy jednak na tej samej ścianie sześcianu. Ile nitek może w ten sposób rozpiąć?