

~~Krystof Knap klasa IIa~~

~~25 pkt~~
~~25~~
6

Zad. 1

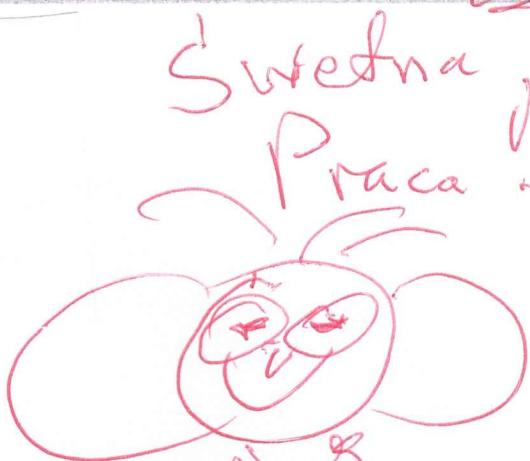
Zadanie 1

Jola przysłała Małgorzatę zaszyfrowaną wiadomość:

1 - 5 - 10 - 4 - 6 - 9 - 3 - 4 - 6 - 8 - 2 i klucz

III	VI	IV	IX	X	VIII	II	V	I
W	Ę	I	Ś	B	T	A	U	L

Zapisz rozszyfrowaną wiadomość.



$$\overline{I} = L$$

$$\overline{V} = U$$

$$\overline{X} = B$$

$$\overline{IV} = I$$

$$\overline{VI} = E$$

$$\overline{IX} = S$$

$$\overline{III} = W$$

$$\overline{IV} = I$$

$$\overline{VI} = E$$

$$\overline{VIII} = T$$

$$\overline{II} = A$$

5p/5

LUBIĘ ŚWIĘTA

Wojciech Knap klasa IIa

Zad. 2

Zadanie 2

Marcin jest dokładnie 3 razy młodszy od swojego starszego brata, natomiast za 6 lat będzie już tylko 2 razy młodszy.
Ile lat ma starszy brat Marcina?

M - wiek Marcina

B - wiek brata Marcina

$$\left\{ \begin{array}{l} B = 3 \cdot M \\ B + 6 = 2 \cdot (M + 6) \end{array} \right.$$

5*
5p/5

wiek brata wiek Marcina
za 6 lat za 6 lat

$$3 \cdot M + 6 = 2 \cdot M + 2 \cdot 6$$

~~$$3 \cdot M + 6 = 2 \cdot M + 12$$~~

$$M = 6$$

$$B = 3 \cdot 6$$

$$B = 18$$

ad.2

Odp. Stanowy brat Marcina ma 18 lat.

✓

Wojciech Knap klasa 2d

Zad. 3

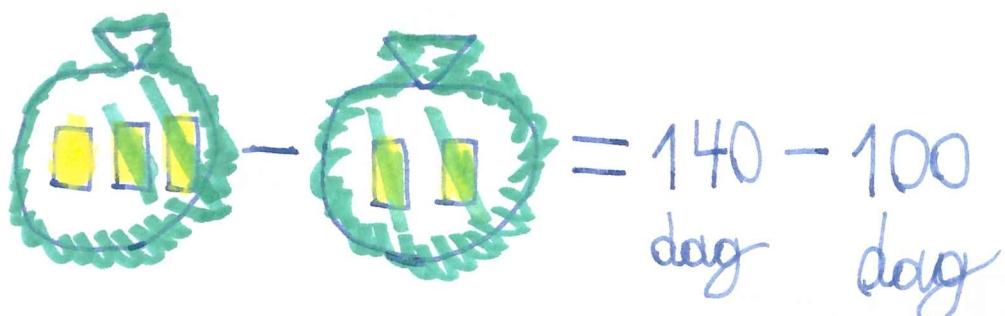
Zadanie 3

Sakiewka zawierająca 3 jednakowe złote sztabki waży 1 kg 40 dag.

Identyczna sakiewka zawierająca 2 takie sztabki waży 1 kg.

Ile waży pusta sakiewka?

$$1 \text{ kg} = 100 \text{ dag}$$


$$\begin{array}{rcl} \text{---} & & \\ \text{140} & - & \text{100} \\ \text{dag} & & \text{dag} \end{array}$$

$$\blacksquare = 40 \text{ dag}$$

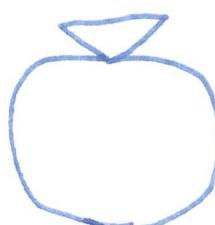
Super! :)


$$80 \text{ dag}$$

$$= 100 \text{ dag}$$

5* / 5




$$= 100 - 80 = 20 \text{ dag}$$

Odp. Pusta sakiewka waży 20 dag.

Wojciech Knap klasa IIa

Zad. 4

Zadanie 4

Karol waży 19 kg . Romek jest o 8 kg cięższy od Karola,

a Sławek jest o 9 kg lżejszy niż Romek.

Kto jest najcięższy z nich, a kto jest najlżejszy?

K - waga Karola [kg]

R - waga Romka [kg]

S - waga Sławka [kg]

$$\underline{K = 19}$$

$$R = K + 8$$

$$R = 19 + 8$$

$$\underline{R = 27}$$

$$S = 27 - 9 \text{ ponieważ } S = R - 9$$

$$\underline{S = 18}$$

Super! D

ad. 4

$$\textcircled{R} > \textcircled{K} > \textcircled{S}$$



najcięższy najlżejszy

27 kg

18 kg

5^{*} p/5

Odp. Najcięższy jest Rómek, a
najlżejszy jest Sławek.

Małgorzata Knap klasa IIa

Zad. 5

Zadanie 5

Puste kratki uzupełnij liczbami w taki sposób, aby suma każdej czwórki kolejnych liczb wynosiła 20.

2			5		8			
---	--	--	---	--	---	--	--	--

2	a	b	5	c	d	8	e	f	g
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

$$2 + a + b + 5 = 20^{13}$$

$$\boxed{a+b=13} \Rightarrow a+8=13 \Rightarrow \boxed{a=5}$$

$$a+b+5+c=20^{15}$$

$$a+b+c=15$$

$$15+c=15^2$$

$$b=8 \text{ (patrz nizzej)}$$

✓

$$\boxed{c=2}$$

$$b+5+c+d=20$$

$$b+d+7=20$$

$$\boxed{b+d=13} \Rightarrow b+8=13 \Rightarrow \boxed{b=8}$$

$$d=5 \text{ (patrz kolejna strona)}$$

ad. 5

$$5 + c + d + 8 = 20$$

$$5 + f + d + 8 = 20$$

$$d = 5$$

$$c + d + f + e = 20$$

$$f + b + e = 12$$

$$e = 5$$

$$d + 8 + e + f = 20$$



$$5 + f + b + f = 20$$

$$f = 2$$

Ad. 5

$$e + f + g = 20$$

$$e + f + g = 205$$

$$g = 5$$

$$5 \overset{*}{\cancel{p}} / 15$$

Odp.

2	5	8	5	2	5	8	5	2	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---