

**Zadanie 18. (0-2)**

W klasie VIIIa jest 10 dziewcząt i 15 chłopców. Średni wzrost dziewcząt tej klasy to 155 cm, zaś średni wzrost chłopców to 160 cm. Oblicz średni wzrost ucznia klasy VIIIa.

**Zapisz obliczenia.**

**Zadanie 19. (0-2)**

W koszyku jest 15 cukierków owocowych i 15 cukierków miętowych. Antosia, nie patrząc na cukierki, wyjmuje je z koszyka. Ile co najmniej musi wyjąć cukierków, żeby mieć pewność, że przynajmniej jeden z wyjętych cukierków jest owocowy?

**Odpowiedź uzasadnij.**

**Zadanie 20. (0-3)**

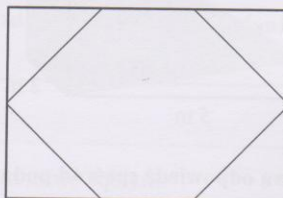
Kazik cały rok przygotowywał się to triathlonu (trójboju), który składa się z trzech etapów: I to pływanie, II to jazda na rowerze, a III to bieg. Uczestnicy triathlonu muszą przepłynąć dystans 1 km, przejechać na rowerze  $\frac{3}{4}$  całej trasy trójboju oraz przebiec 20% całej trasy triathlonu.

Jaki dystans Kazik podczas triathlonu musi pokonać na rowerze, a jaki przebiec?

**Zapisz obliczenia.**

**Zadanie 21. (0-3)**

Z prostokąta wycięto cztery przystające trójkąty równoramienne (patrz rysunek) i otrzymano sześciokąt o bokach każdy 4 cm.

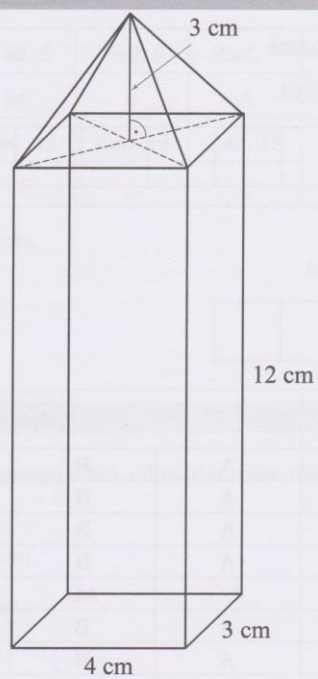


Oblicz wymiary tego prostokąta. **Zapisz obliczenia.**

**Zadanie 22. (0-4)**

Oblicz objętość bryły przedstawionej na rysunku.

Zapisz obliczenia.



**Karta odpowiedzi**

*Wypełnia uczeń*

Numer PESEL

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Kod ucznia

--	--	--

Numer zadania	Odpowiedzi			
	A	B	C	D
1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	AC	AD	BC	BD
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	AC	AD	BC	BD
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	PP	PF	FP	FF
13	PP	PF	FP	FF
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D

*Wypełnia nauczyciel*

Numer zadania	Liczba punktów				
	0	1	2	3	4
17	0	1	2		
18	0	1	2		
19	0	1	2		
20	0	1	2	3	
21	0	1	2	3	
22	0	1	2	3	4

Suma punktów:.....