



INSPIROTEKA

Zestaw zadań - egzamin ósmoklasisty

10. Bryły

„Estetyka bryły różni się od estetyki obrazu dwuwymiarowego lub estetyki ruchu.”

— Jacek Dukaj

Zad. 01. | CKE 2012 [1 pkt]



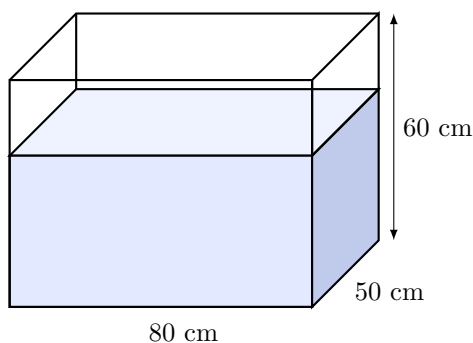
Basen ma kształt prostopadłościanu, którego podstawa (dno basenu) ma wymiary $15\text{ m} \times 10\text{ m}$. Do basenu wiano 240 m^3 wody, która wypełnia go do $\frac{4}{5}$ głębokości. Jaka jest głębokość tego basenu?

- A. 1,28 m B. 1,5 m C. 2 m D. 3 m

Zad. 02. | CKE 2013 [1 pkt]



W prostopadłościennym akwarium, o wymiarach podanych na rysunku, woda sięga $\frac{2}{3}$ jego wysokości. Ile litrów wody jest w akwarium?

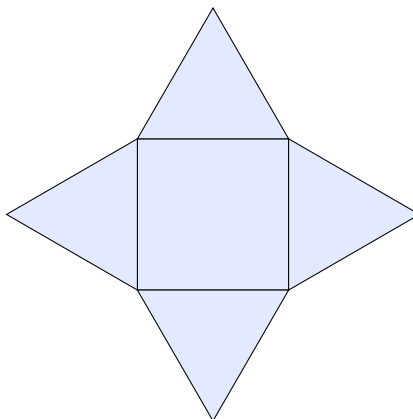


- A. 16000 litrów B. 1600 litrów C. 160 litrów D. 16 litrów

Zad. 03. | CKE 2013 [1 pkt]



Siatka ostrosłupa składa się z kwadratu i trójkątów równobocznych zbudowanych na bokach tego kwadratu.



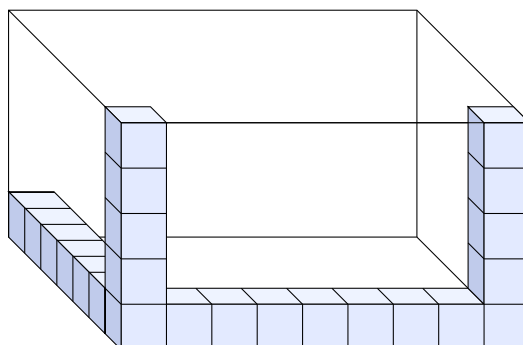
Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.

Wszystkie krawędzie tego ostrosłupa mają taką samą długość.	P	F
Wysokość tego ostrosłupa jest mniejsza niż wysokość jego ściany bocznej.	P	F

Zad. 06. | CKE 2014 [1 pkt]



Szymon wykonał szkielet prostopadłościanu. Układał i sklejał ze sobą kolejno drewniane klocki sześciennie o krawędzi 4 cm wzdłuż każdej krawędzi prostopadłościennego pudełka o wymiarach: 36 cm, 28 cm, 20 cm. Na rysunku przedstawiono część wykonanego szkieletu. Ile klocków łącznie zużył Szymon na wykonanie całego szkieletu?



A. 84

B. 76

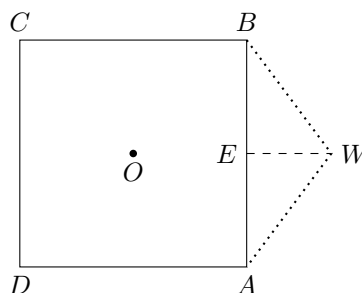
C. 68

D. 60

Zad. 07. | CKE 2014 [1 pkt]



Maciek rysuje siatkę ostrosłupa prawidłowego, którego podstawą jest kwadrat o środku w punkcie O i boku długości 8.



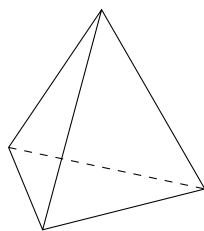
Czy trójkąt ABW o bokach długości odpowiednio: 8, 5, 5 może być ścianą boczną takiego ostrosłupa? Wybierz odpowiedź T albo N i jej uzasadnienie spośród A, B albo C.

T	Tak,	ponieważ	A	trójkąt ABW jest równoramienny.
			B	odległość OE jest mniejsza niż wysokość EW trójkąta ABW
N	Nie,		C	odległość OE jest większa niż wysokość EW trójkąta ABW .

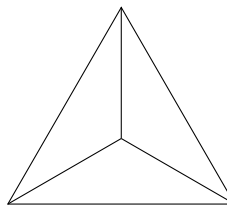
Zad. 09. | CKE 2015 [1 pkt]



Rysunki przedstawiają bryłę, której wszystkie cztery ściany są trójkątami równobocznymi.

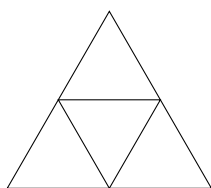


widok bryły z boku

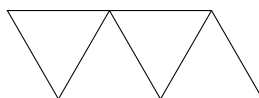


widok bryły z góry

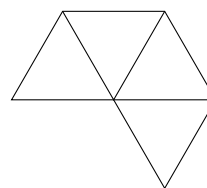
Które wielokąty – I, II, III – przedstawiają siatki bryły takiej, jaką pokazano na powyższych rysunkach?



I



II



III

A. I, II i III

B. tylko I i III

C. tylko II i III

D. tylko I i II

Zad. 10. | CKE 2015 [1 pkt]



Szklane naczynie w kształcie prostopadłościanu o wymiarach 6 cm, 15 cm i 18 cm napełniono częściowo wodą i szczelnie zamknięto. Następnie naczynie postawiono na jego ścianie o największej powierzchni i wtedy woda sięgała do wysokości 4 cm. Dokończ zdanie. Kiedy naczynie postawiono na ścianie o najmniejszej powierzchni, to woda sięgała do wysokości

A. 8 cm

B. 10 cm

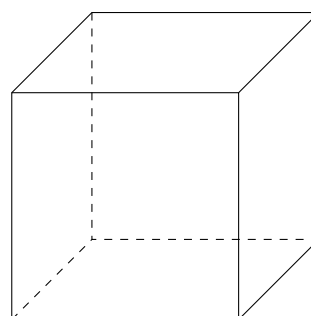
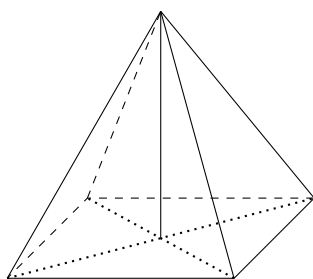
C. 12 cm

D. 16 cm

Zad. 11. | CKE 2015 [1 pkt]



Na rysunku przedstawiono ostrosłup prawidłowy czworokątny i sześcian. Bryły mają jednakowe podstawy i równe wysokości, a suma objętości tych brył jest równa 36 cm^3 .

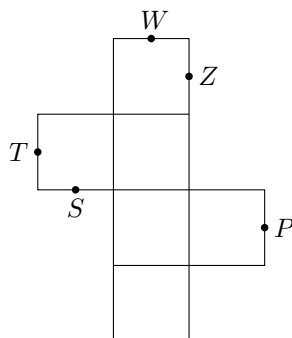


Objętość sześcianu jest trzy razy większa od objętości ostrosłupa.	P	F
Krawędź sześcianu ma długość 3 cm.	P	F

Zad. 12. | CKE 2016 [1 pkt]



Na rysunku poniżej przedstawiono siatkę sześcianu. Punkty: P, S, T, W, Z są środkami jego krawędzi.



Po złożeniu sześcianu z tej siatki punkt P pokryje się z punktem:

- A. W B. Z C. T D. S

Zad. 13. | CKE 2017 [1 pkt]



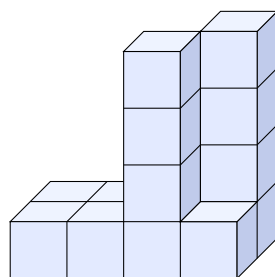
Do akwarium w kształcie prostopadłościanu o wymiarach 90 cm, 40 cm, 50 cm wiano 40 litrów wody. Ile litrów wody należy jeszcze dolać do akwarium, aby sięgała ona do połowy jego wysokości?

- A. 50 B. 70 C. 90 D. 140

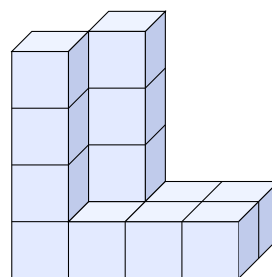
Zad. 14. | CKE 2017 [1 pkt]



Jacek z 14 jednakowych sześciennych kostek skleił figurę, której widok z przodu i z tyłu przedstawiono na rysunkach. Całą figurę, również od spodu, Jacek pomalował. Ile sześciennych kostek ma pomalowane dokładnie 4 ściany?



widok z przodu



widok z tyłu

- A. 8 B. 7 C. 6 D. 5

