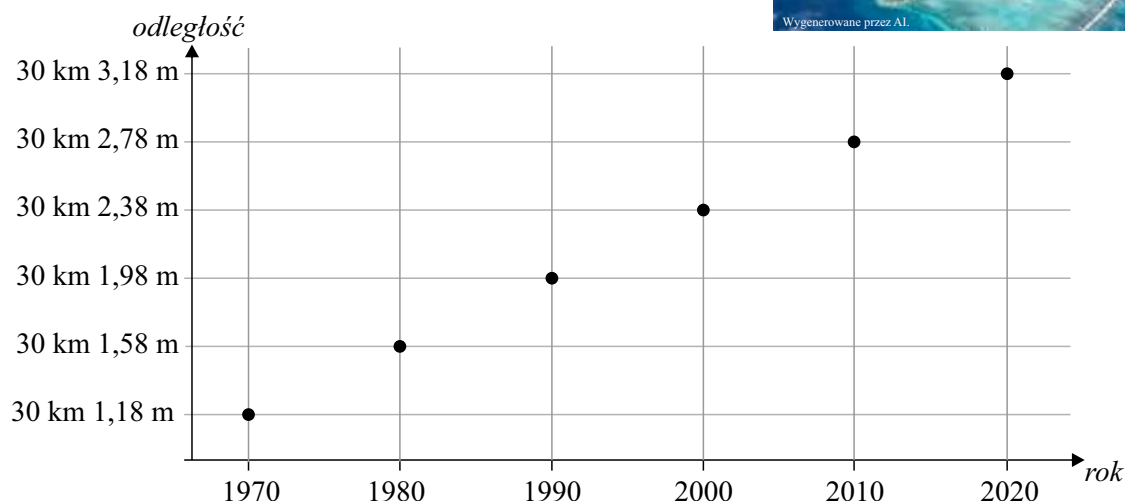


#45 - zad. 1

Wyspy *Hakaohi* i *Feruriraa* oddalone są od siebie o ok. 30 km, a że leżą na dwóch oddalających się od siebie płytach tektonicznych, to odległość pomiędzy nimi wolno, ale stale wzrasta.

Wykres poniżej przedstawia wyniki pomiarów odległości pomiędzy tymi samymi punktami z obu wysp z ostatnich 50 lat.



a) Z jaką prędkością oddalają się od siebie te wyspy?

- A. 4 cm/rok B. 0,4 m/rok C. 4 m/rok D. 40 m/rok

b) Przyjmując, że tempo oddalania się wysp będzie cały czas takie samo, to po jakim czasie odległość pomiędzy nimi wzrośnie do ok. 40 km, czyli takiej, przy której z jednej nie zobaczymy już drugiej wyspy?

- A. 2,5 tys. lat B. 25 tys. lat C. 250 tys. lat D. 2,5 mln lat

#45 - zad. 2

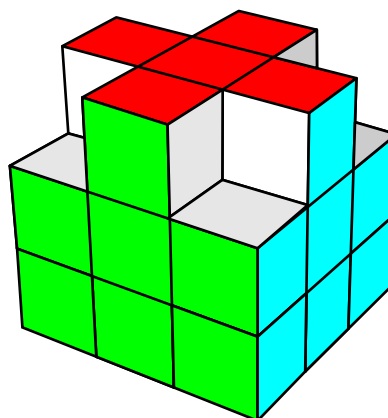
Jeżeli jesteśmy nad morzem, to przy dobrej pogodzie widać horyzont w odległości $3,57\sqrt{h}$ km, gdzie h jest wysokością nad poziom morza dla miejsca obserwacji podaną w metrach.

W jakiej odległości będziemy widzieć horyzont z tarasu latarni morskiej, który jest na wysokości 64 m n.p.m.?

#45 - zad. 3

W sześcianie 3cm x 3cm x 3cm (podobnym do kostki Rubika), usunięto cztery górne narożne kostki (zobacz rysunek).

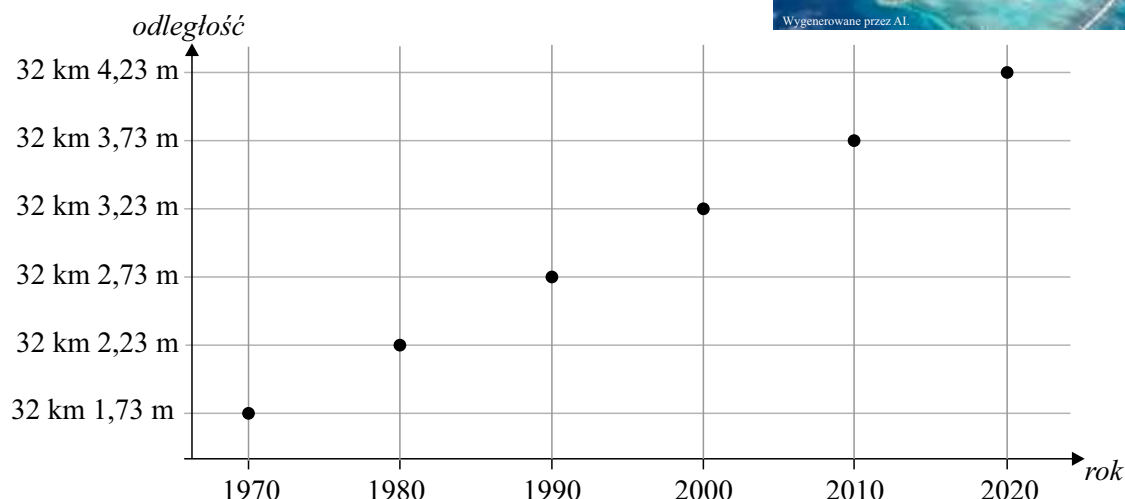
Oblicz objętość i pole powierzchni całkowitej tej „nowej” bryły.



#45 - zad. 1

Wyspy *Hakaohi* i *Feruriraa* oddalone są od siebie o ok. 32 km, a że leżą na dwóch oddalających się od siebie płytach tektonicznych, to odległość pomiędzy nimi wolno, ale stale wzrasta.

Wykres poniżej przedstawia wyniki pomiarów odległości pomiędzy tymi samymi punktami z obu wysp z ostatnich 50 lat.



a) Z jaką prędkością oddalają się od siebie te wyspy?

- A. 5 cm/rok B. 0,5 m/rok C. 5 m/rok D. 50 m/rok

b) Przyjmując, że tempo oddalania się wysp będzie cały czas takie samo, to po jakim czasie odległość pomiędzy nimi wzrośnie do ok. 40 km, czyli takiej, przy której z jednej nie zobaczymy już drugiej wyspy?

- A. 1,6 tys. lat B. 16 tys. lat C. 160 tys. lat D. 1,6 mln lat

#45 - zad. 2

Jeżeli jesteśmy nad morzem, to przy dobrej pogodzie widać horyzont w odległości $3,57\sqrt{h}$ km, gdzie h jest wysokością nad poziom morza dla miejsca obserwacji podaną w metrach.

W jakiej odległości będziemy widzieć horyzont z tarasu latarni morskiej, który jest na wysokości 100 m n.p.m.?

#45 - zad. 3

W sześcianie 3cm x 3cm x 3cm (podobnym do kostki Rubika), usunięto cztery narożne kostki z „przedniej” ściany (zobacz rysunek). Oblicz objętość i pole powierzchni całkowitej tej „nowej” bryły.

