

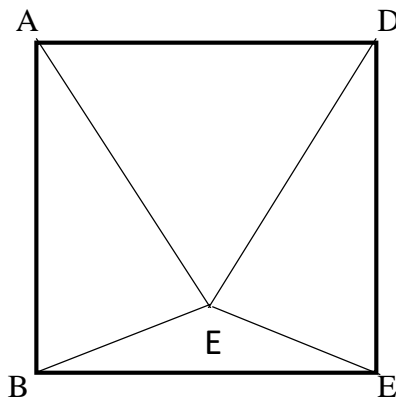
Liga matematyczna – grudzień

Zad.1. Dany jest kwadrat o boku długości a . Na bokach tego kwadratu, na zewnątrz, zbudowano trójkąty równoboczne. Wierzchołki kolejnych trójkątów, niebędące wierzchołkami danego kwadratu, połączono odcinkami. Oblicz pole otrzymanego czworokąta. Wykonaj odpowiedni rysunek.

Zad. 2. W klasie jest 32 uczniów.

- Czy w tej klasie może być o 7 dziewcząt więcej niż chłopców? Odpowiedź uzasadnij.
- Jaka liczba może być różnicą liczby dziewcząt i liczby chłopców w tej klasie? Wyznacz wszystkie te liczby lub podaj ogólny warunek.

Zad. 3. Dany jest kwadrat ABCD oraz trójkąt równoboczny AED. Wyznacz miarę kąta BEC.



Zad.4. Michał postanowił, że będzie czytał po 40 stron książki dziennie. Niestety, czytał tylko 30 stron dziennie i przeczytanie całej książki zabrało mu 3 dni więcej, niż planował. W ciągu ilu dni Michał przeczytał całą książkę? Ile stron liczyła ta lektura?

Zad. 5. Oblicz:

a) $2001 \frac{5}{19} \cdot 2002 \frac{5}{19} - 2000 \frac{5}{19} \cdot 2003 \frac{5}{19} =$

b) $\frac{4}{11} + \frac{3}{22} + \frac{2}{33} + \frac{1}{44} =$