

I Powiatowy Konkurs Matematyczny

dla uczniów gimnazjum

rok szkolny 2000/2001

Etap szkolny

Zadanie 1

Rozwiąż równanie:

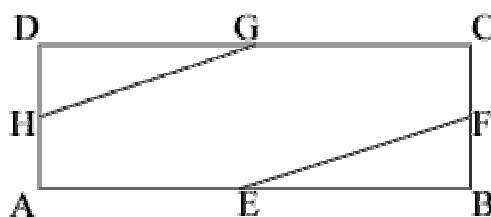
$$5 - |x - 2| = 1$$

Zadanie 2

Iloraz z dzielenia liczby p przez liczbę q jest równy **4**, a reszta równa się **30**. Suma dzielnej i dzielnika, ilorazu i reszty wynosi **574**. Znajdź liczby p i q .

Zadanie 3

W prostokącie ABCD o długościach boków $|AB| = |CD| = 12\text{cm}$ i $|AD| = |BC| = 8\text{cm}$, połączono środki boków AB i BC oraz AD i CD otrzymując w ten sposób sześciokąt AEFCGH (jak na rysunku).



Oblicz:

a) obwód tego sześciokąta

b) pole tego sześciokąta

Zadanie 4

Z odcinków o długościach l i m zbuduj, za pomocą cyrkla i linijki, trójkąt, którego boki będą miały długość:

$$a = \sqrt{l^2 + m^2} \quad ; \quad b = \frac{1}{2}a$$

a kąt zawarty między nimi 135° . Napisz krótki opis konstrukcji.

Zadanie 5

Paweł zarabia o 50% więcej niż Gaweł. O ile procent mniejszą pensję od Pawła ma Gaweł ?