



Знайдіце даўжыні старон прамавугольнага, у якога даўжыні старон — натуральныя лікі, а яго плошча лікава роўная перыметру.

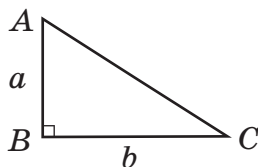
§ 14. Плошча прамавугольнага трохвугольніка і некаторых відаў многавугольнікаў

Вы ўжо ведаеце формулы плошчы квадрата і прамавугольніка:

$S = a^2$, дзе a — даўжыня стараны квадрата, S — яго плошча;

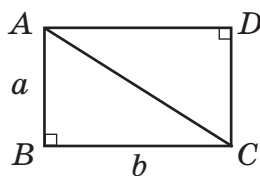
$S = a \cdot b$, дзе a і b — даўжыні старон прамавугольніка, S — яго плошча.

Вымераць плошчу любога многавугольніка — гэта значыць даведацца, колькі адзінак плошчы (адзінкавых квадратаў) у ім утрымліваецца. Разгледзім трохвугольнік з прамым вуглом (рыс. 27). Няхай даўжыні старон прамога вугла роўныя адпаведна a і b .



Рысунк 27

Каб знайсці плошчу трохвугольніка ABC , дабудуем яго да прамавугольніка $ABCD$ (рыс. 28). Плошча прамавугольніка $ABCD$ роўная $a \cdot b$. Плошча трохвугольніка ABC будзе ў два разы меншая.



Рысунк 28

Можна сфармуляваць правіла:



Плошча прамавугольнага трохвугольніка роўная палове здабытку даўжынь старон, якія ўтвараюць прамы вугал.

Задача 1. Знайдзіце плошчу трохвугольніка, у якога стораны, што ўтвараюць прамы вугал, роўныя 8 см і 12 см.

Рашэнне.

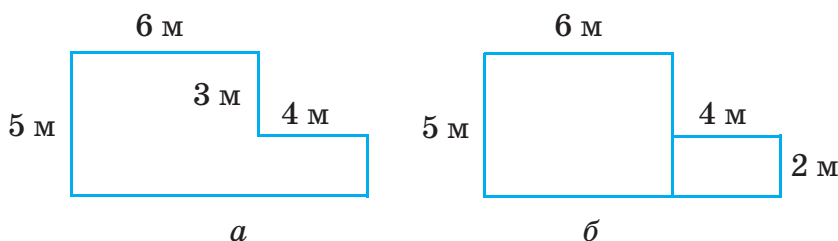
$$S = (a \cdot b) : 2;$$

$$S = (8 \cdot 12) : 2 = 48 \text{ (см}^2\text{)}.$$

Адказ: 48 см².

Для знаходжання плошчаў многавугольнікаў іх разбіваюць на прамавугольнікі. Тады плошча многавугольніка роўная суме плошчаў адпаведных прамавугольнікаў.

Задача 2. Знайдзіце плошчу кухні, калі яна мае форму і памеры, пазначаныя на рысунку 29, а:



Рысунк 29

Рашэнне.

Плошчу кухні можна знайсці, разбіўшы яе на два прамавугольнікі (рыс. 29, б): плошча большага роўная $5 \cdot 6 = 30 \text{ (м}^2\text{)}$, а плошча меншага $2 \cdot 4 = 8 \text{ (м}^2\text{)}$. Тады плошча кухні роўная 38 м².

Адказ: 38 м².



315. Знайдзіце плошчу прамавугольніка, калі яна роўная квадрату ліку, меншага за 7, а яго даўжыня ў 4 разы большая за яго шырыню.

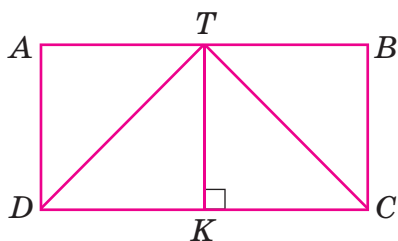
316. Знайдзіце плошчу прамавугольнага трохвугольніка, калі вядома, што стораны, якія ўтвараюць прамы вугал, роўныя:

- а) 10 дм і 16 дм; в) 3 м і 24 дм;
б) 18 см і 25 см; г) 4 м і 30 дм.

317. Знайдзіце плошчу прамавугольніка, калі даўжыні яго старон у сантыметрах ёсць два паслядоўныя простыя лікі ў радзе натуральных лікаў.

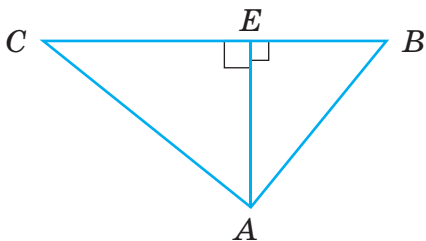
318. Вылічыце плошчу прамавугольніка, калі даўжыні яго старон з'яўляюцца квадратамі двух цотных лікаў, меншых за лік 6.

319. Вядома, што стораны AB і BC прамавугольніка $ABCD$ адпаведна роўныя 8 см і 4 см (рыс. 30). Знайдзіце плошчу трохвугольніка DTC .



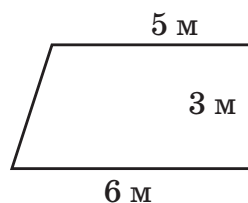
Рысунк 30

320. На рысунку 31 адрэзак AE мае даўжыню 24 см, а адрэзак BC — 31 см. Знайдзіце плошчу трохвугольніка ABC .



Рысунк 31

- 321.** На рысунку 32 паказаны план школьнага саду. Знайдзіце яго плошчу.



Рысунк 32



- 322.** Знайдзіце значэнне выразу:

$$447 + 23 \cdot (20\,000 - 9894 : 97).$$

- 323.** Знайдзіце значэнне выразу:

$$x - 2\frac{11}{14}, \text{ калі } x = 5; \quad 5\frac{1}{2}; \quad 5\frac{1}{12}.$$

- 324.** Параўнайце:

а) $1 - \frac{1}{5}$ і $1 - \frac{1}{4}$; в) $1\frac{1}{5} - \frac{4}{5}$ і $1\frac{1}{4} - \frac{3}{4}$;

б) $1 : \frac{1}{5}$ і $1 : \frac{1}{4}$; г) $1\frac{3}{5} : \frac{1}{5}$ і $1\frac{3}{5} \cdot \frac{1}{5}$.

Рашыце задачы.

- 325.** Якую найбольшую колькасць аднолькавых набораў можна скласці, выкарыстоўваючы для іх 45 чырвоных і 36 сініх сурвэтак?
- 326.** Тры аўтамабілі адначасова пачалі рух па аднолькавым маршруце. Першы праходзіць маршрут за 21 мін, другі — за 35 мін, а трэці — за 15 мін. Праз колькі мінут яны яшчэ раз апынуцца разам у пачатковым пункце?



Правер сябе!

Назавіце прапушчаныя словы.

Плошча прамавугольнага трохвугольніка роўная палове... , якія ўтвараюць...

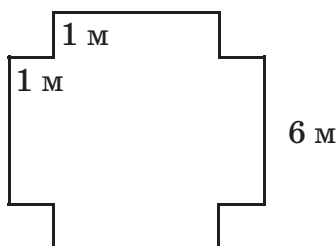


327. Знайдзіце плошчу трохвугольніка, калі вядома, што стораны, якія ўтвараюць прамы вугал, роўныя:

- а) 10 дм і 12 дм; б) 24 см і 27 см.

328. Пабудуйце ў сшытку трохвугольнік, выканайце неабходныя вымярэнні і знайдзіце яго плошчу.

329. Знайдзіце плошчу кветніка, калі ён мае форму і памеры, паказаныя на рысунку 33.



Рысунк 33



Разрэжце квадрат на тры трохвугольнікі, каб з іх можна было скласці:

- а) прамавугольны трохвугольнік;
б) тупавугольны трохвугольнік.

§ 15. Сярэдняе арыфметычнае некалькіх лікаў

У практычных задачах на ацэнку сярэдняга выніку выкарыстоўваецца паняцце сярэдняга арыфметычнага ўсіх вынікаў.

Прыклад 1. Назіранні за 7 гадоў паказалі, што на працягу года сонечных дзён было: 59, 57, 59, 57, 58, 56, 60. Якая сярэдняя колькасць сонечных дзён на год?