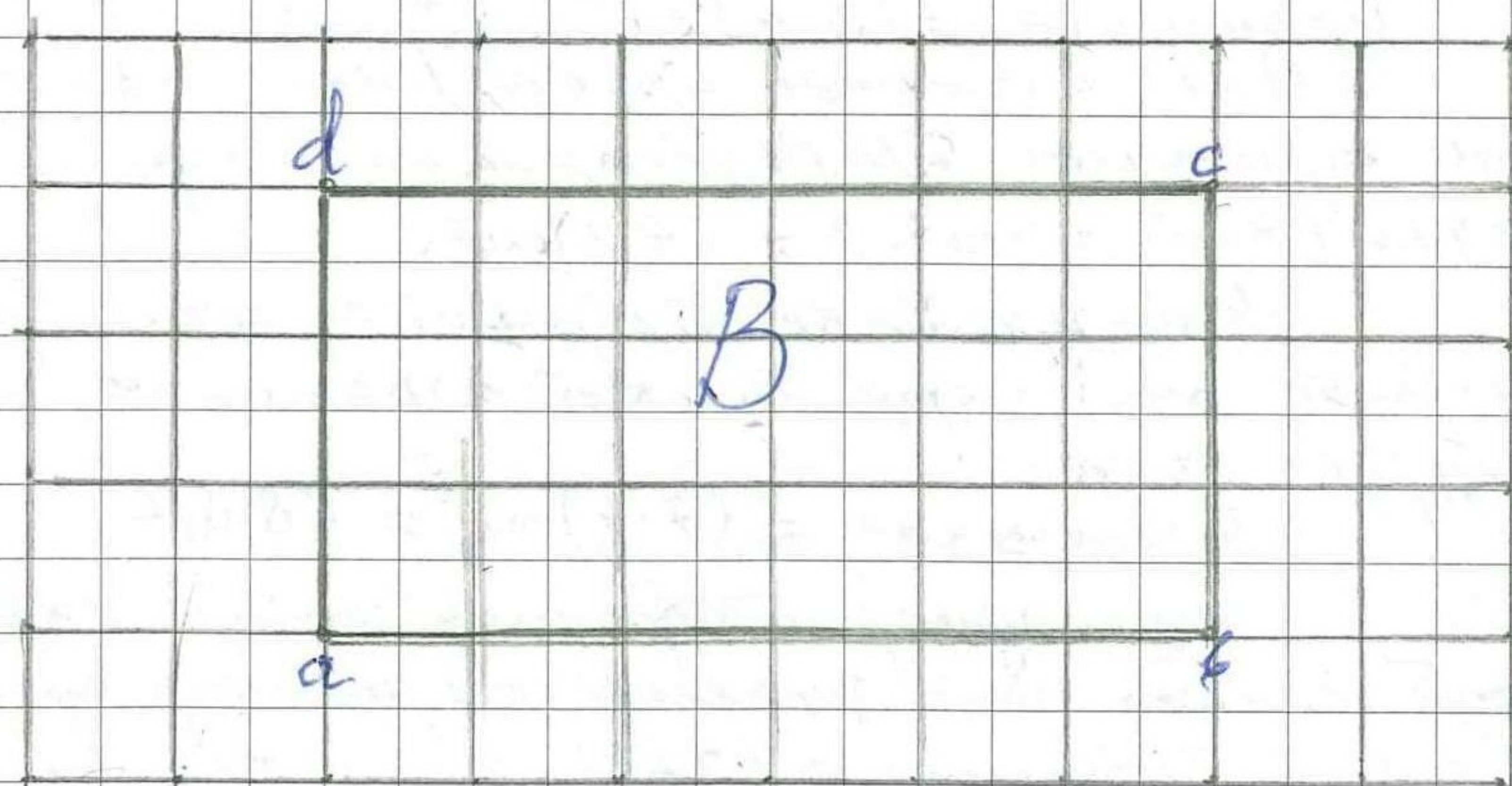


689. Нацирај правоугаоник у карирату авесу
Тако да мере његових страница буду "цели" бројеви
страница квадрата и изброј број квадрата.



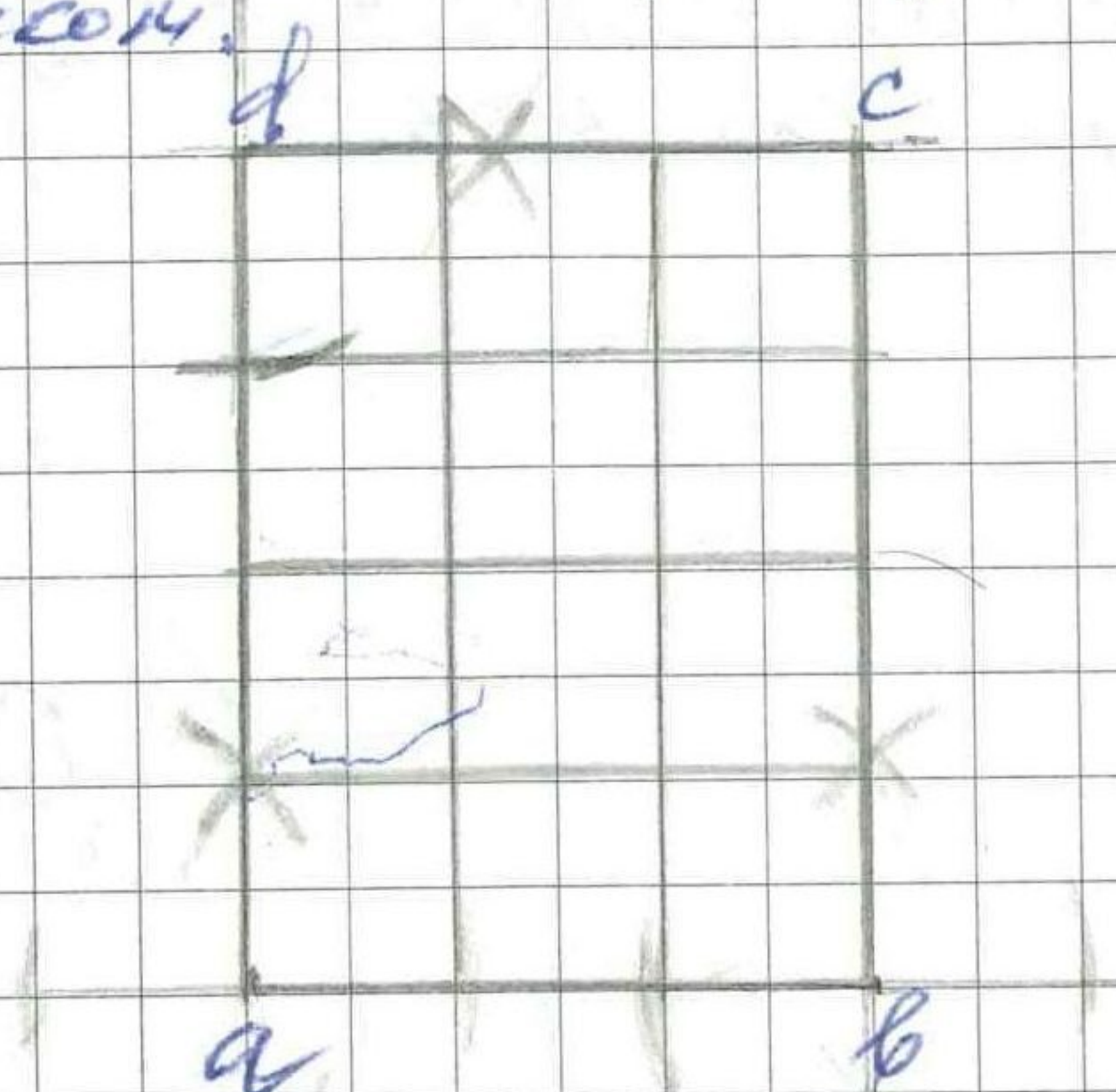
Слика 456

Правоугаоник B имао је 18 квадратних јединица.

$m(B) = 18$ квадратних јединица, 18 кв. ј. зове се мером броја површине области B или краће површина (правоугаоне) области.

690. Конструкцију на некартаном листу правоугаоних пије су дугачке странеца 3 см и 4 см. Подела његове области на квадратне центиметре и „предради их“ иј. одређи и зачини површину области ограничење овим правоугаоником.

$$\begin{array}{l} \text{3 см} \\ m[p_2] = 3 \text{ см}, [a_1] \cong [p_1] \\ \text{4 см} \\ m[p_2] = 4 \text{ см}, [a_2] \cong [p_2] \end{array}$$



слика 457

Конструкцију правоугаоника врши коришћење конструкцију правоугаона (зап. 649). Тиме је конструисан правоугаоник (сл. 457). После „предрадавања“ површине области ограничења овим правоугаоником износ 12 см².

Видим да површине правоугаоника износ деветири поодарне области ограничене правоугаоником пија је мера 3 см² ($3 \text{ см}^2 + 3 \text{ см}^2 + 3 \text{ см}^2 + 3 \text{ см}^2 = (3 \cdot 4) \text{ см}^2$).

Површина правоугаоника, готоворно, се записује овако: Површина = $(3 \cdot 4) \text{ см}^2 = 12 \text{ см}^2$.

Или, површина правоугаоника износ при поодарне области ограничене правоугаоником пија је мера 4 см² ($4 \text{ см}^2 + 4 \text{ см}^2 + 4 \text{ см}^2 = 4 \text{ см}^2 \cdot 3 = (4 \cdot 3) \text{ см}^2$).

Израчунавање површине неке свбаре области (правоугаоне живе, фудбалског игралишта, ливаде, ...), записује се овако:

$$\text{Површина} = (7 \cdot 4) \text{ м}^2 = 28 \text{ м}^2$$

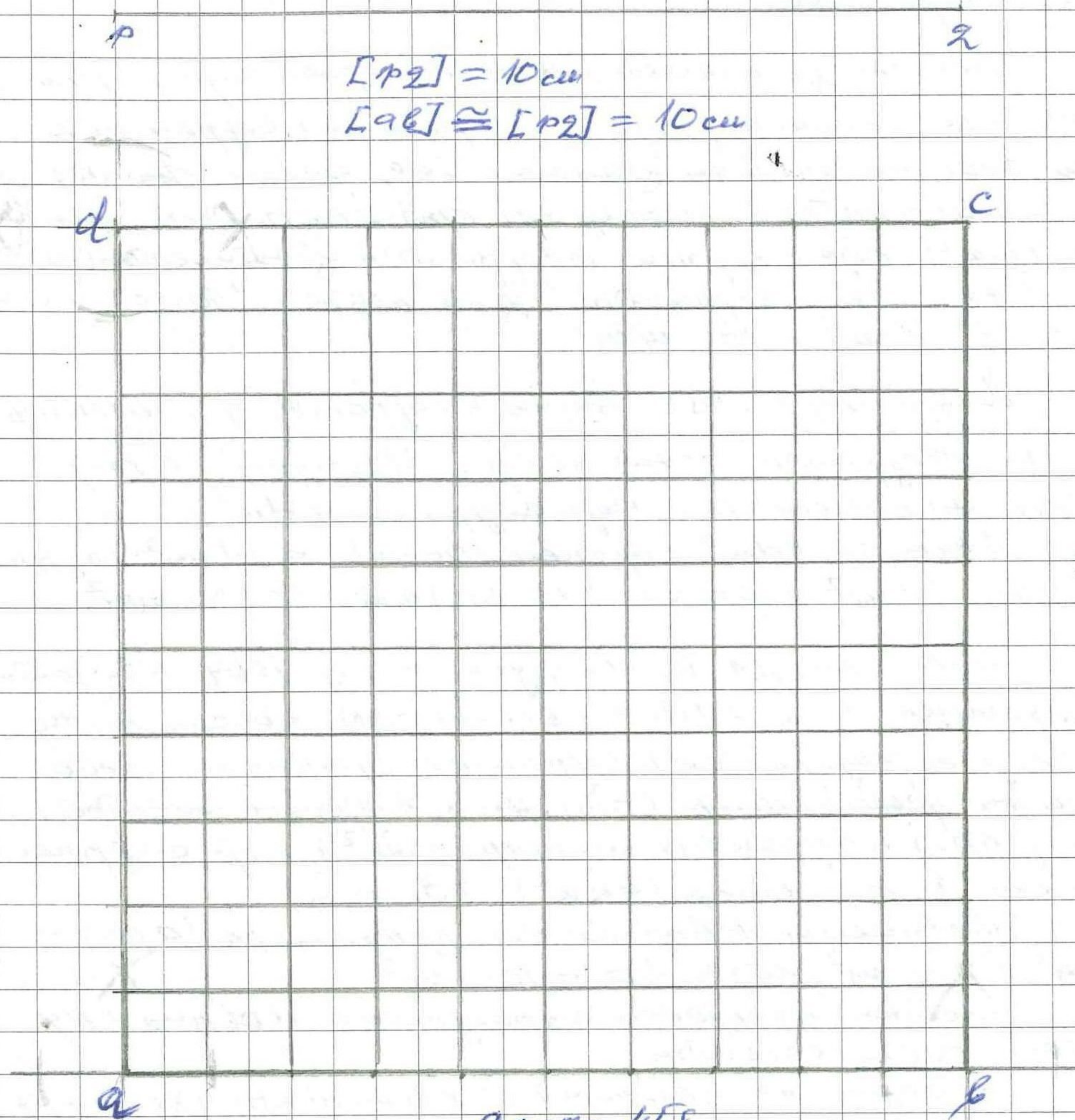
Израчунај површину живе ограничене правоугаоником пије дугачке странеца су $(3 + \frac{1}{2}) \text{ м}$ и 7 м.

$$\begin{aligned} \text{Површина} &= (3 + \frac{1}{2}) \cdot 7 \text{ м}^2 = 21 \text{ м}^2 + \frac{1}{2} \cdot 7 \text{ м}^2 = \\ &= 21 \text{ м}^2 + (3 + \frac{1}{2}) \text{ м}^2 = (24 + \frac{1}{2}) \text{ м}^2 = (24 + \frac{1}{2}) \text{ м}^2. \end{aligned}$$

$$\text{Површина} = (24 + \frac{1}{2}) \text{ м}^2$$

При израчунавању површине израчунава се и крајница

691. Конструисан квадрат пија је дужина
странице 10 cm. Замисли поделу његову област
која се заједно са квадратном границом зове
квадратни дециметар, на квадратне центиметре.
Израчунај број квадратних центиметара (cm^2) које
садржи квадратни дециметар (dm^2).



Слика 458

Површина квадратног дециметра $= (10 \cdot 10) \text{ cm}^2 =$
 $= 100 \text{ cm}^2$, тј. $1 \text{ dm}^2 = 100 \text{ cm}^2$

Замисли да је конструисан, на поду, квадрат
пија је дужина странице 1 m. Његова област, која заједно
са квадратном границом зове квадратни метар,
делиш на квадратне дециметре. Израчунај број
квадратних дециметара (dm^2) које садржи квадратни
метар (m^2).

За израчунавање користиш припадни цртеж
(сл. 458), тако што квадратни дециметар замислиш

као квадратни метар, а квадратни центиметар као квадратни дециметар.

Закле, површина квадратног метра $= (10 \cdot 10) \text{ dm}^2 = 100 \text{ dm}^2$,
тј. $1 \text{ m}^2 = 100 \text{ dm}^2$.

Квадратни метар је јединица за мерење ограничених области. Квадратни метар је основна квадратна јединица.

Закле, да конструишемо квадрат чија је дужина стране 1 cm, област, која се, заједно са квадратном границом зове квадратни центиметар, дефинише на квадратним милиметрима. Израчунај број квадратних милиметара (mm^2) које садржи квадратни центиметар (cm^2).

Површина квадратног центиметра $= (10 \cdot 10) \text{ mm}^2 = 100 \text{ mm}^2$, тј. $1 \text{ cm}^2 = 100 \text{ mm}^2$.

На страници сл. 458 видиш квадратни дециметар поделен на квадратне центиметре. Израчунај број квадратних милиметара које садржи 1 dm^2 .

Значи да 1 dm^2 садржи 100 cm^2 , а 1 cm^2 садржи 100 mm^2 , па 1 dm^2 садржи $(100 \cdot 100) \text{ mm}^2 = 10000 \text{ mm}^2$.

Закле, да конструишемо, у току, квадрат чија је страна 10 m $= 1 \text{ km}$ (километар), подели житоу област, која се заједно са квадратном границом зове квадратни дециметар (ар) на квадратне метре. Израчунај број квадратних метара (m^2) које садржи квадратни дециметар (dm^2), тј. ар.

Површина квадратног дециметра (ара) $= (10 \cdot 10) \text{ m}^2 = 100 \text{ m}^2$, тј. $1 \text{ a} = 100 \text{ m}^2$.

Исти поступком израчунавамо површину квадратног хектومتра.

Површина квадратног хектومتра (хектара) $= (10 \cdot 10) \text{ a} = 100 \text{ a}$, тј. $1 \text{ ha} = 100 \text{ a}$ (здесь хектар садржи 100 ар).

ЈЕДИНИЦЕ ЗА МЕРЕЊЕ ОГРАНИЧЕНИХ ОБЛАСТИ

Јединице за мерење области јесу области ограничене квадратима чије су дужине стране јединице дужи, такозване квадратне јединице:

Квадратни метар је основна квадратна јединица
Јединица $1 \text{ m}^2 = 100 \text{ dm}^2$

Квадратни дециметар $1\text{dm}^2 = 100\text{cm}^2$
 Квадратни центиметар $1\text{cm}^2 = 100\text{mm}^2$

Веће квадратне јединице од квадратног мерења су:

Квадратни дециметар $1\text{dm}^2 = 1\text{ar} = 100\text{m}^2$

Квадратни хектометар $1\text{hm}^2 = 1\text{ha} = 100\text{a}$

Квадратни километар $1\text{km}^2 = 100\text{hm}^2 = 100\text{ha}^2 [\text{a}]$.

Обрати пажњу на цртеж са 458 чија је дужина странице 10cm , онда се област ^{која је} ограничује може поделити на 10 области ограничене правоугаоником паје су дужине странице 10cm и 1cm .

Свака област износи 10cm^2 , та област квадратног дециметра износи $10\text{cm}^2 \cdot 10 = 100\text{cm}^2$ и $1\text{dm}^2 = 100\text{cm}^2$.

Дакле, квадратни дециметар је 100 пута већи од непосредно мање јединице, тј од квадратног центиметра.

Исти поступак долази до закључка да квадратни метар 100 пута већи од квадратног дециметра, тј. квадратни дециметар је 100 пута мање од квадратног мерења.

Према томе, квадратни дециметар је 100 пута већи од квадратног центиметра, а 100 пута мање од квадратног мерења.

Уопште, квадратна јединица 100 пута је већа од непосредно мање и 100 пута мање од непосредно веће [1].

692. Израчунај површину замишљене правоугаоне области као дужине странице: 20m и 37m , 32m и 18m . Израчунајте површине изрази у арима и хектарама.

$$\text{Површина } (P) = (20 \cdot 37)\text{m}^2 = 640\text{m}^2 = 600\text{m}^2 + 40\text{m}^2 = 6\text{a} + 40\text{m}^2$$

$$\text{Површина } (P) = (32 \cdot 18)\text{m}^2 = 576\text{m}^2 = 5\text{a} + 76\text{m}^2$$

693. Израчунај површину замишљене правоугаоне области, као су дужине странице:

а) 250m и 112m б) 400m и 300m . Израчунајте површине изрази у арима и хектарама.