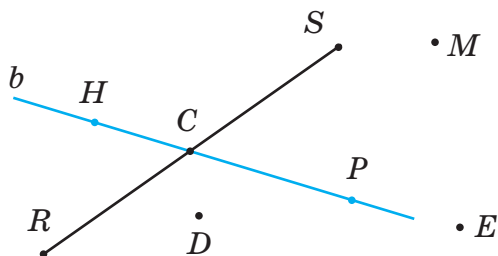


- в) належаць адрэзку RS ;
- г) не належаць адрэзку RS ;
- д) належаць праменю HC ;
- е) не належаць праменю CP .



Рысунак 11



На колькі адрэзкаў разбіваецца дадзены адрэзак трыма пунктамі? Колькі ўсяго адрэзкаў атрымалася? Адкажыце на гэтае пытанне для n пунктаў.

§ 5. Вымярэнне адрэзкаў. Даўжыня адрэзка

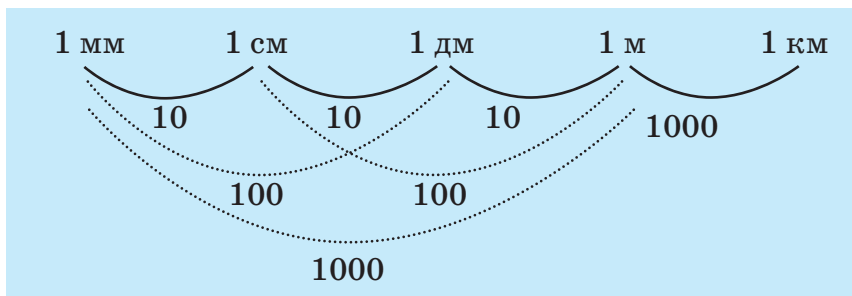
На рысунку 12 адрэзак AB даўжэйшы за адрэзак CD . Можна накласці адрэзак CD на адрэзак AB і заўважыць, што ён складае частку адрэзка AB , гэта значыць адрэзак AB большы за адрэзак CD .



Рысунак 12

Каб параўнаць адрэзкі, іх можна вымераць. Асноўная адзінка вымярэння даўжыні адрэзкаў — **1 метр**. Для вымярэння даўжынь розных адрэзкаў на практыцы выкарыстоўваюць і іншыя адзінкі вымярэння даўжыні: **міліметр (мм)**, **сантыметр (см)**, **дэцыметр (дм)**, **кіламетр (км)**.

Залежнась паміж адзінкамі даўжыні: 1 см утрымлівае 10 мм, 1 дм утрымлівае 10 см, 1 м утрымлівае 10 дм, 1 км утрымлівае 1000 м.



Пры пераходзе да меншых адзінак даўжыні выконваецца множанне ліку большых адзінак на 10 (на 100, на 1000 і г. д.).

Прыклады:

- 1) $7 \text{ м} = (7 \cdot 10) \text{ дм} = 70 \text{ дм} = (70 \cdot 10) \text{ см} = 700 \text{ см}$;
- 2) $12 \text{ дм } 8 \text{ см} = 12 \text{ дм} + 8 \text{ см} = (12 \cdot 10) \text{ см} + 8 \text{ см} = 128 \text{ см}$;
- 3) $5 \text{ км } 20 \text{ м} = 5 \text{ км} + 20 \text{ м} = (5 \cdot 1000) \text{ м} + 20 \text{ м} = 5020 \text{ м}$.

Пры пераходзе да большых адзінак даўжыні выконваецца дзяленне ліку меншых адзінак на 10 (на 100, на 1000 і г. д.).

Прыклады:

- 4) $80 \text{ мм} = (80 : 10) \text{ см} = 8 \text{ см}$;
- 5) $300 \text{ 000 м} = (300 \text{ 000} : 1000) \text{ км} = 300 \text{ км}$;
- 6) $210 \text{ см} = (210 : 10) \text{ дм} = 21 \text{ дм} = 20 \text{ дм} + 1 \text{ дм} = (20 : 10) \text{ м} + 1 \text{ дм} = 2 \text{ м } 1 \text{ дм}$;
- 7) $470 \text{ 000 см} = (470 \text{ 000} : 100) \text{ м} = 4700 \text{ м} = 4000 \text{ м} + 700 \text{ м} = (4000 : 1000) \text{ км} + 700 \text{ м} = 4 \text{ км } 700 \text{ м}$.



109. Выразіце ў міліметрах, выкарыстоўваючы суадносіны паміж адзінкамі вымярэння даўжыні:

а) 8 см, 5 дм, 2 м, 12 см 4 мм, 7 дм 7 см, 16 дм 5 мм, 9 м 13 см;

б) 14 см, 12 дм, 9 м, 8 см 3 мм, 5 дм 7 см, 11 дм 8 мм, 7 м 6 дм 2 см.

110. Выразіце ў сантыметрах, выкарыстоўваючы суадносіны паміж адзінкамі вымярэння даўжыні:

а) 4 дм, 8 м, 12 км, 60 мм, 5 дм 7 см, 18 м 9 дм, 7 м 3 см;

б) 17 дм, 24 м, 5 км, 900 мм, 13 дм 2 см, 6 м 4 дм, 20 м 500 мм.

111. Выразіце ў дэцыметрах, выкарыстоўваючы суадносіны паміж адзінкамі вымярэння даўжыні:

а) 7 м, 12 м 4 дм, 80 см, 24 м 4000 см;

б) 15 м, 6 м 8 дм, 700 см, 9 м 60 см.

112. Перавядзіце ў метры:

а) 6 км, 800 дм, 3000 см, 17 км 400 м, 200 км 35 м;

б) 14 км, 50 дм, 400 см, 8 км 40 м, 32 км 600 м.

113. Выканайце дзеянні:

а) $2\text{ м } 7\text{ дм } + 16\text{ м } 8\text{ дм}$; в) $4\text{ км } - 40\text{ м}$;

б) $10\text{ см } 3\text{ мм } - 3\text{ см } 6\text{ мм}$; г) $8\text{ м } - 8\text{ см}$.



114. Запішыце лік, прадстаўлены ў выглядзе сумы разрадных складаемых:

а) $3 \cdot 100 + 7 \cdot 10 + 4$;

б) $8 \cdot 1000 + 2 \cdot 100 + 0 \cdot 10 + 1$;

в) $6 \cdot 10\,000 + 6 \cdot 1000 + 0 \cdot 100 + 6 \cdot 10 + 6$;

г) $5 \cdot 1\,000\,000 + 1 \cdot 100\,000 + 4 \cdot 10\,000 + 9 \cdot 1000 + 8 \cdot 100 + 2 \cdot 10 + 7$.

115. Ад прыпынку адначасова па аўтамабільнай дарозе ад'ехалі ў процілеглых напрамках аўтобус і таксі. Скорасць таксі 80 км/г, а скорасць аўтобуса ў 2 разы меншая. Праз колькі гадзін адлегласць паміж імі складзе 480 км?



Правер сябе!

- Назавіце адзінку вымярэння даўжыні, якая:
 - у 1000 разоў большая за метр;
 - у 10 разоў меншая за метр;
 - у 100 разоў большая за сантыметр.
- Пабудуйце ў сшытку адрэзкі даўжынёй 8 см, 13 см 5 мм, 1 дм 2 см.
- Пабудуйце ў сшытку адрэзкі AB і EM , вымерайце іх даўжыню. Пабудуйце:
 - адрэзак, даўжыня якога роўная даўжыні адрэзка AB ;
 - адрэзак, даўжыня якога роўная суме даўжынь адрэзкаў AB і EM .



116. Выкарыстоўваючы залежнасці паміж адзінкамі вымярэння, выразіце:

- у метрах: 8 км, 30 дм, 2000 см, 16 км 20 м;
 - у сантыметрах: 11 дм, 9 м, 10 км, 700 мм, 30 дм 9 см, 1 м 1 дм, 8 м 7 дм 6 см.
- 117.** Прадстаўце лік адзінак вымярэння даўжыні ў выглядзе сумы і выразіце:
- у кіламетрах і метрах: 5280 м, 13 900 м, 600 035 м;
 - у метрах і сантыметрах: 732 см, 907 см; 1020 мм.
- 118.** Перайдзіце да адной адзінкі вымярэння і выканайце дзеянне:
- 70 м 17 см + 16 м 8 дм;

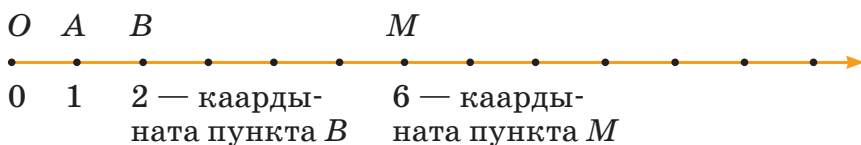
- б) $2 \text{ дм } 65 \text{ см} + 5 \text{ дм } 9 \text{ см}$;
 в) $8 \text{ м} - 1 \text{ м } 8 \text{ см}$;
 г) $60 \text{ км} - 60 \text{ м}$;
 д) $2 \text{ км } 30 \text{ м} - 230 \text{ м}$.



Знайдзіце інфармацыю пра значэнне прыстаўкі «кіла», вызначце агульнае ў адзінках вымярэння даўжыні і масы з гэтай прыстаўкай. Даведайцеся, што азначаюць «мега», «гіга» ў словах «мегабайт», «гігабайт».

§ 6. Выяўленне натуральных лікаў на каардынатным прамені

Натуральныя лікі можна адзначыць пунктамі на прамені. Для гэтага пабудуем прамень з пачаткам у пункце O . Бывае, што напрамак праменя паказваюць стрэлкай (рыс. 13). Адзначым на гэтым прамені пункт A . Пункт O адпавядае ліку 0 , а пункт A — ліку 1 . Адрэзак OA называюць **адзінкавым адрэзкам**.



Рысунак 13



Такі прамень называюць **каардынатным праменем**. Каб адлюстравачь каардынатны прамень, трэба:

- 1) пабудаваць прамень;
- 2) адзначыць пачатак адліку (пункт O) і напрамак;
- 3) выбраць адзінкавы адрэзак і адзначыць лік 1 .