

- д) дзвесце пятнаццаць тысяч пятнаццаць;
 е) шэсцьсот мільярдаў трыццаць шэсць.

69. У запісе ліку 6 182 390 457 па адным разе выкарыстана кожная з дзесяці лічбаў. Вызначце, якая лічба запісана ў разрадзе:

- а) адзінак класа мільярдаў;
 б) соцень класа тысяч;
 в) дзясяткаў класа адзінак;
 г) соцень класа мільёнаў.

70. Запішыце лік 73 502 у выглядзе сумы разрадных складаных.

71. Запішыце ўсе магчымыя пяцізначныя лікі, складзеныя з дапамогай трох пяцёрак і двух нулёў.

72. Палову шляху аўтамабіль праехаў за 6 г са скорасцю 70 км/г, а астатнюю адлегласць — са скорасцю 105 км/г. Колькі часу аўтамабіль быў у дарозе?



Даследуем

Калі пяць адзінак кожнага разраду ўтвараюць адну адзінку наступнага разраду, то такая сістэма лічэння называецца **пяцярычнай**. Колькі лічбаў у пяцярычнай сістэме?

Лік 234 запісаны ў пяцярычнай сістэме. Запішыце яго ў дзесятковай сістэме лічэння.

§ 3. Параўнанне натуральных лікаў



Параўнаць два лікі — гэта значыць вызначыць, які з двух лікаў большы ($23 > 20$, знак параўнання «>» чытаецца «больш»), меншы ($24 < 57$, знак параўнання «<» чытаецца «менш») або роўны другому ($24 = 24$, знак «=»).



Правіла параўнання двух лікаў

1. Калі ў запісе лікаў розная колькасць лічбаў, то большы той лік, у якога больш лічбаў. Напрыклад, $1001 > 989$, паколькі лік 1001 змяшчае больш лічбаў, чым лік 989.

2. Калі ў запісе лікаў аднолькавая колькасць лічбаў, то большы той лік, у якога большая лічба найвышэйшага (першага злева ў запісе ліку) разраду. Калі лічбы найвышэйшага разраду лікаў аднолькавыя, то большы той лік, у якога большая лічба наступнага разраду, і г. д.

Напрыклад, $49\ 120 < 50\ 380$, паколькі ў запісе гэтых лікаў аднолькавая колькасць лічбаў, а лічба разраду дзясяткаў тысяч (5) у другога ліку большая, чым у першага (4).

$135\ 981 > 135\ 974$, паколькі ў запісе гэтых лікаў аднолькавая колькасць лічбаў, лічбы разрадаў да разраду дзясяткаў аднолькавыя, а лічба разраду дзясяткаў (8) у першага ліку большая, чым у другога (7).



Некаторы набор лікаў можна ўпарадкаваць, г. зн. запісаць лікі ў парадку нарастання ці спадання.

Прыклад. Набор лікаў 75, 278, 87, 3331, 768, 702, 8049 запішыце ў парадку:

- а) нарастання; б) спадання.

Рашэнне.

а) 75, 87, 278, 702, 768, 3331, 8049;

б) 8049, 3331, 768, 702, 278, 87, 75.



Калі натуральныя лікі запісаць у парадку нарастання, то атрымаецца натуральны рад лікаў: 1, 2, 3, 4, 5... Натуральны рад лікаў бясконцы, найбольшага натуральнага ліку не існуе.



Рашаем разам

73. Параўнайце лікі, выкарыстаўшы правілы параўнання натуральных лікаў:

- | | |
|---------------------|---------------------------|
| а) 407 і 49; | д) 637 608 і 637 802; |
| б) 997 і 1003; | е) 738 069 і 31 460 002; |
| в) 9999 і 10 000; | ж) 9 968 279 і 9 899 679; |
| г) 87 501 і 87 514; | з) 900 001 і 900 100. |

74. Прачытайце запіс і вызначце, ці правільна пастаўлены знак параўнання:

- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| а) $124 > 122$; | г) $577\ 552 < 57\ 852$; |
| б) $1000 < 100$; | д) $104\ 987 > 104\ 978$; |
| в) $15\ 387 > 14\ 999$; | е) $978\ 231 < 978\ 232$. |

75. Запішыце лікі ў парадку:

- а) нарастання: 76, 278, 287, 3333, 768, 762, 8040, 6908, 8038;
 б) спадання: 66 230 365, 65 490 827, 707, 48 498, 48 596.

76. Параўнайце лікі:

- а) 1 млн і 10 000 000;
 б) 1 млн 10 тыс. і 10 100 000;
 в) 10 млрд і 10 000 000 001;
 г) 10 млрд 100 млн 10 тыс. і 10 100 110 000.

77. Запішыце для дадзенага ліку папярэдні і наступны лікі:

- | | | |
|---------|------------|-------------|
| а) 17; | в) 3000; | д) 9999; |
| б) 639; | г) 49 999; | е) 100 000. |

78. Аднавіце лікі, якія замянілі зорчкай:

- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| а) $9 * 756 < 90\ 885$; | г) $89\ 765 > 8 * 466$; |
| б) $5156 > 5 * 76$; | д) $90\ 714 > 9 * 7 * 5$; |
| в) $89\ 684 < * 0\ 684$; | е) $6 * 578 < 60\ 5 * 4$. |

79. У ліках замест некалькіх лічбаў паставілі зорачкі. Высветліце, які з лікаў большы, і запішыце адказ з дапамогай знака «>» або «<»:

- | | | |
|---------------------|--------------------|-------------------|
| а) *6*** і *9*; | в) **874 і ***123; | д) 930** і *2*9*; |
| б) 73**** і 37****; | г) **12* і 9988; | е) *** і ****. |

80. Рашыце задачы:

- а) Каця старэйшая за Дашу, а Даша старэйшая за Машу. Хто старэйшы: Каця ці Маша?
- б) Пеця малодшы за Васю, а Вася малодшы за Вову. Хто малодшы: Пеця ці Вова?
- в) Кавун цяжэйшы за грушу, і дыня цяжэйшая за грушу. Ці можна па гэтых даных вызначыць, што цяжэйшае: кавун ці дыня?



Паўтараем

81. Лік 6 367 028 запішыце ў выглядзе сумы разрадных складаемых.

82. Сучасныя школы Беларусі абсталяваны плавальнымі басейнамі, пры эксплуатацыі якіх праводзяцца рэгулярныя ачысткі і абеззаражанне вады. Пры змене вады басейн можа быць напоўнены з дапамогай дзвюх труб. Праз першую трубу да адзнакі, якая адпавядае аб'ёму 60 000 л, ён напаўняецца за 10 г, а праз другую трубу — за 15 г. За які час можна напоўніць басейн, калі дзве трубы будуць працаваць адначасова?

83. Сям'я з чатырох чалавек, плануючы паездку з Мінска ў Маскву, разглядае два варыянты: падарожжа на цягніку ці на ўласным аўтамабілі. Вызначце найбольш эканамічны варыянт паездкі на дадзены момант часу, ведаючы, што адлегласць да Масквы па абраным маршруце роўна 700 км. Аўтамабіль у сярэднім расходuje 8 л бензіну маркі АІ-95 на 100 км шляху. Разгледзьце ўсе магчымыя варыянты.



Правяраем сябе

Назавіце прапушчаныя словы:

- а) Калі ў запісе лікаў розная колькасць лічбаў, то большы той лік, у якога
 б) Калі ў запісе лікаў аднолькавая колькасць лічбаў, то большы той лік, у якога большая лічба ... разраду. Калі лічбы найвышэйшага разраду лікаў аднолькавыя, то большы той лік, у якога большая лічба ..., і г. д.



Рашаем самастойна

84. Параўнайце лікі:

- а) 379 і 374; г) 12 639 і 12 641;
 б) 987 і 981; д) 7 654 000 і 7 653 998;
 в) 9868 і 9886; е) 43 567 801 і 43 567 810.

85. Запішыце лікі ў парадку:

- а) нарастання: 213, 54, 108, 4076, 580, 790, 9020, 3971, 8129;
 б) спадання: 4160, 518, 295, 4159, 6748, 10 001, 6847, 83, 4444.

86. Параўнайце лікі, выкарыстаўшы правілы параўнання лікаў:

- а) 407 і 49; в) 829 608 і 829 802;
 б) **** і ***; г) 920** і *1*8*.

87. Матацыкліст пераадолеў шлях ад аднаго горада да другога за 3 г, рухаючыся са скорасцю 84 км/г. Колькі часу спатрэбіцца матацыклісту на зваротны шлях па дарозе, якая даўжэйшая за першую на 20 км, калі яго скорасць будзе меншай за ранейшую на 16 км/г?



Даследуем

Вызначце, якіх лічбаў менш за ўсё выкарыстоўваецца ў раздзе натуральных лікаў ад 1 да 99.