§ 7. Акругленне натуральных лікаў

Калі кажуць, што насельніцтва горада складае 148 тыс. чалавек, гэта значыць, што ў горадзе пражывае прыблізна 148 000 чалавек. Паколькі колькасць жыхароў у горадзе не застаецца пастаяннай, то лічбы адзінак, дзясяткаў і соцень у ліку заменены нулямі. Калі веданне дакладнага ліку не патрабуецца, лічбы ў разрадах адзінак, дзясяткаў і іншых разрадах можна замяняць нулямі. У матэматыцы кажуць: лік **акруглілі**. Напрыклад, дырэктар лядовага палаца дакладна ведае, што на хакейны матч прададзена 27 249 квіткоў. Але каментатар матча скажа, што ў палацы 20–30 тыс. гледачоў, і гэтай інфармацыі цалкам дастаткова. З двух лікаў больш дакладны 30 000, бо ён бліжэй да ліку 27 249.

Правіла акруглення лікаў

Пры акругленні натуральнага ліку да якога-небудзь разраду трэба:

1) паказаць лічбу разраду, да якога акругляем (падкрэсліць);

2) **запісаць лік да падкрэсленай лічбы;**

3а) калі першая лічба, якая ідзе за падкрэсленай, ёсць **0, 1, 2, 3** ці **4**, то лічбу разраду, да якога акругляем (падкрэсленую), пакінуць без змянення;

3б) калі першая лічба, якая ідзе за падкрэсленай, ёсць **5, 6, 7, 8** ці **9**, то лічбу разраду, да якога акругляем (падкрэсленую), павялічыць на **1**;

4) усе лічбы, якія ідуць за разрадам, да якога акругляем, **замяніць нулямі.**

Правообладатель Адукацыя і выхаванне

Лік, атрыманы пры акругленні, называюць **прыбліжаным значэннем дадзенага ліку**. Запісваюць вынік акруглення так:

27 249 ≈ 30 000. Знак «≈» чытаецца «прыбліжана роўна».

3 748 526 ≈ 3 748 530

3 748 526 ≈ 3 748 500

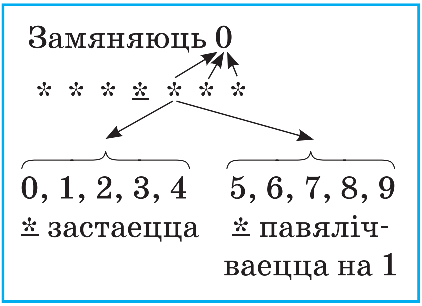
3 748 526 ≈ 3 749 000

3 748 526 ≈ 3 750 000

3 748 526 ≈ 3 700 000

3 748 526 ≈ 4 000 000

_3 748 586 ≈ 0 дзяс. млн



Акругленыя вынікі часта запісваюць без нулёў, дадаючы скарачэнні «тыс.», «млн», «млрд».

Напрыклад,

3 749 000 = 3749 тыс., 4 000 000 = 4 млн.

135. Акругліце лікі:

а) 4674, 7251, 13 072, 297, 1246 да дзясяткаў;

б) 1378, 4252, 517, 709, 50 084, 9254 да соцень;

в) 3856, 2674, 10 726, 937, 13 345 да тысяч.

136. Вызначце, да якога разраду выканана акругленне:

а) 18 372 ≈ 20 000;

б) 18 372 ≈ 18 370;

в) 19 000 ≈ 20 000;

г) 19 376 ≈ 19 400;

д) 399 ≈ 400;

е) 176 ≈ 200;

ё) 999 ≈ 1000;

ж) 834 ≈ 830.

Правообладатель Адукацыя і выхаванне

137. Выберыце правільна выкананае акругленне лікаў:
а) $48 \approx 50$ або $48 \approx 40$;
б) $75 \approx 80$ або $75 \approx 70$;
в) $846 \approx 850$ або $846 \approx 840$;
г) $2832 \approx 2900$ або $2832 \approx 2800$.

138. Акругліце лік да яго найвышэйшага разраду:
а) 783, 4391, 12 008, 80 365, 982 459;
б) 1495, 67 038, 514 908, 908 125, 991 375 888.

139. Запішыце вынікі акруглення ліку: а) 38 601 748; б) 732 401 да дзясяткаў, соцень, тысяч, дзясяткаў тысяч, соцень тысяч і мільёнаў.

140. Акругліце лікі:
а) да соцень: 59, 99; 299, 9999, 69, 99 999;
б) да тысяч: 7999, 799, 59 999, 279 999;
в) да мільёнаў: 7 999 999, 59 999 999, 899 999.

141. Пасля акруглення ліку 2 386 109 Дзяніс атрымаў лік 2 400 000, Арцём — 2 386 000, а ў Мішы атрымаўся лік 2 386 110. Вызначце, да якіх разрадаў кожны з іх выконваў акругленне.

142. Назавіце найбольшы і найменшы лікі, пры акругленні якіх:
а) да дзясяткаў атрымаецца 140;
б) да соцень атрымаецца 3500;
в) да тысяч атрымаецца 47 000;
г) да дзясяткаў тысяч атрымаецца 350 000.

143. У кожным з 20 класаў школы ад 25 да 30 вучняў. Ацаніце колькасць усіх вучняў школы. Які з атрыманых лікаў больш дакладна паказвае прыкладную колькасць усіх вучняў, калі ў школе 573 вучні? 537 вучняў?

Правообладатель Адукацыя і выхаванне

144. Вызначце, да якога разраду выканана акругленне:

а) $26\,481 \approx 30\,000$; б) $56\,342 \approx 56\,300$.

145. Лік 9704 запішыце ў выглядзе сумы разрадных складаемых.

146. Назавіце якія-небудзь лік, які на каардынатным прамені:

а) знаходзіцца паміж лікамі 78 і 104 і размешчаны бліжэй да ліку 78;

б) знаходзіцца паміж лікамі 369 і 512 і размешчаны бліжэй да ліку 512.

147. У школьнай сталовай абедаюць 125 пяцікласнікаў. Паводле меню на адзін абед прыходзіцца 16 г масла ў дзень. Колькі пачкаў масла па 200 г патрабуецца для прыгатавання абедаў для ўсіх пяцікласнікаў?

Правер сябе!

Закончыце сказы (1, 2).

1. Калі першая лічба, што ідзе за падкрэсленай, ёсць 0, 1, 2, 3 ці 4, то лічбу разраду, да якога акругляем (падкрэсленую)...

2. Калі першая лічба, што ідзе за падкрэсленай, ёсць 5, 6, 7, 8 ці 9, то лічбу разраду, да якога акругляем (падкрэсленую)...

3. У якім з выпадкаў можна казаць пра прыбліжаныя значэнні велічынь?

а)

б)

в)

г)

Правообладатель Адукацыя і выхаванне

148. Акругліце лік 4 839 615 да дзясяткаў; да соцень; да тысяч; да дзясяткаў тысяч; да соцень тысяч; да мільёнаў.

149. Акругліце лікі:

а) да дзясяткаў: 472, 68, 539, 4444;

б) да тысяч: 6370, 9816, 41 842, 192 576;

в) да мільёнаў: 7 496 800, 31 863 270.

150. Прывядзіце ў прыклад тры лікі, пасля акруглення якіх:

а) да дзясяткаў атрымалі лікі 70, 100, 1080;

б) да соцень атрымалі лікі 400, 5600, 837 000.

151. У руска-англійскім слоўніку ўтрымліваецца 12 358 слоў. Пакажыце прыкладную колькасць слоў, акругліўшы дадзены лік да дзясяткаў, да соцень, да тысяч.

152. Акругліце лікі:

а) 99; 998; 99 998; 99 999 997 да дзясяткаў;

б) 99; 998; 99 998; 99 999 997 да соцень;

в) 9 999 998; 99 999 998; 999 999 999 997 да мільёнаў.

Першы раз лік спачатку акруглілі да дзясяткаў, а затым атрыманы лік — да соцень; другі раз лік акруглілі адразу да соцень. Ці заўсёды атрыманыя вынікі супадаюць? Сфармулюйце агульнае правіла.

Правообладатель Адукацыя і выхаванне