

Уроки 97-100

Тема: ВЛАСТИВОСТІ ДОДАВАННЯ І МНОЖЕННЯ РАЦІОНАЛЬНИХ

Мета. Показати учням, що закони додавання і множення правильні для будь-яких раціональних чисел.

Вимоги до підготовки учнів.

У результаті вивчення теми учні мають навчитися використовувати властивості додавання і множення раціональних чисел до розв'язування задач і вправ.

Методичні зауваження та поради

Закони множення, як і додавання, досить проілюструвати на конкретних прикладах.

Множення кількох (більше двох) чисел краще розглядати після законів множення. Якщо в добуток входить парне число від'ємних множників, то, з'єднавши їх у групи по два і виконавши множення в кожній такій групі, дістанемо тільки додатні числа. Тому і весь добуток буде додатний. Якщо від'ємних множників непарне число, то добуток усіх чисел, крім одного від'ємного, буде додатний, оскільки містить парне число від'ємних множників. Якщо помножити додатне число на від'ємне, яке залишилося, то дістанемо число від'ємне. Отже, знак добутку кількох відмінних від нуля чисел можна встановити так. Пишемо «плюс», якщо в добуток входить парне число від'ємних множників, або «мінус», якщо від'ємних множників непарне число. Звідси зразу випливає і правило піднесення до степенів від'ємних чисел.

Робота з матеріалом підручники

На першому уроці

- Для роботи в класі: § 34; № 1154, 1159, 1160, 1162, 1163, 1165, 1166, 1196(б, г).
- Для роботи вдома: § 34; № 1158, 1161, 1167, 1196 (а, в).

На другому уроці

- Для роботи в класі: § 34; № 1155, 1168, 1169, 1171-1173, 1175, 1176, 1198.
- Для роботи вдома: § 34; № 1164, 1170, 1174, 1197.

На третьому уроці

- Для роботи в класі: § 34; № 1156, 1157, 1177, 1179, 1181, 1183, 1184, 1189 (б, в), 1199.
- Для роботи вдома: § 34; № 1178, 1180, 1182, 1189 (а).

На четвертому уроці

- Для роботи в класі: § 34; № 1186-1188, 1190 (б, в), 1192-1194, 1200.
- Для роботи вдома: § 34; № 1185, 1190 (а), 1191, 1195.

Вказівки та розв'язання вправ

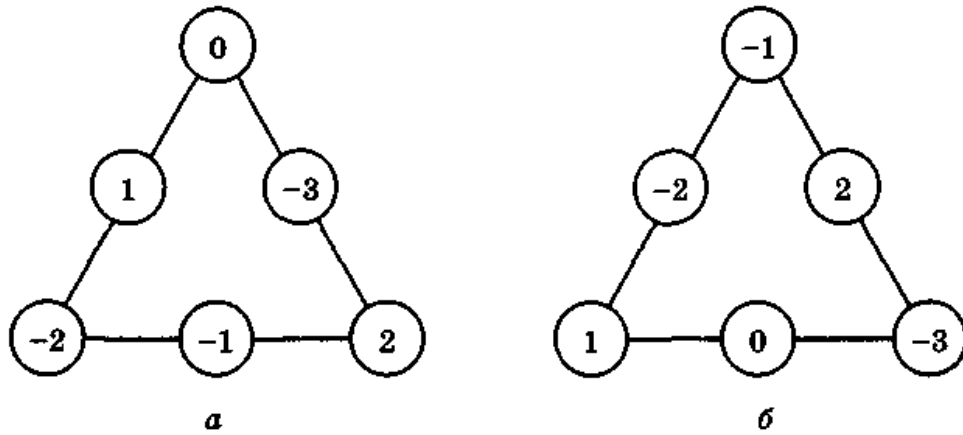
1193. а) Так. Модулі всіх трьох добутків дорівнюють один одному, а знак кожного з них протилежний до знака добутку abc .

б) За розподільним законом множення завжди $(a + b)c = ac + bc$.

Тому

$$(a + b)c \cdot d = (ac + bc) \cdot d = acd + bcd.$$

в) Завжди правильна рівність $(x + y)c = xc + yc$. Якщо $x = a + b$, $y = d + e$, то $(a + b + d + e)c = (a + b)c + (d + e)c = ac + bc + dc + ec$.



Мал. 43

1195. Відповіді на малюнку 43. Покажіть, що сума чисел при вершинах трикутника в першому випадку дорівнює 0, а в другому -3.

Особисті нотатки вчителя _____

