

Тема: "Властивості арифметичного квадратного кореня."

① Пояснення нового матеріалу:

1) Корінь з дробу, чисельник якого \in невід'ємним (більше нуля, або дорівнює нулю), а знаменник — додатним, дорівнює кореню із чисельника, поділеному на корінь із знаменника, тобто, якщо $a \geq 0$, $b > 0$, то:

$$\sqrt{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}$$

← чисельник
← знаменник

наприклад: а) $\sqrt{\frac{25}{36}} = \frac{\sqrt{25}}{\sqrt{36}} = \frac{5}{6}$;

б) $\sqrt{\frac{81}{121}} = \frac{\sqrt{81}}{\sqrt{121}} = \frac{9}{11}$; в) $\sqrt{\frac{144}{100}} = \frac{\sqrt{144}}{\sqrt{100}} = \frac{12}{10}$;

г) $\sqrt{\frac{10000}{36}} = \frac{\sqrt{10000}}{\sqrt{36}} = \frac{100}{6}$;

2) Дріб двох коренів із числа a і b дорівнює корню квадратному із дробу двох чисел a і b .
 $a \geq 0$ (невід'ємне), $b > 0$ (не дорівнює нулю):

$$\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} = \sqrt{\frac{a}{b}}$$

наприклад: а) $\frac{\sqrt{45}}{\sqrt{5}} = \sqrt{\frac{45}{5}} = \sqrt{9} = 3$, $3 \cdot 3 = 9$

б) $\frac{\sqrt{7,5}}{\sqrt{0,3}} = \sqrt{\frac{7,5}{0,3}} = \sqrt{25} = 5$, $5 \cdot 5 = 25$

в) $\frac{\sqrt{2,7}}{\sqrt{0,3}} = \sqrt{\frac{2,7}{0,3}} = \sqrt{9} = 3$, $3 \cdot 3 = 9$

② Дом/завд: 1) Записати тему в зошит

2) Знайти значення виразу:

а) $\sqrt{\frac{81}{100}} =$

е) $\frac{\sqrt{11,2}}{\sqrt{0,7}} =$

б) $\sqrt{\frac{16}{25}} =$

є) $\frac{\sqrt{64,8}}{0,8} =$

в) $\sqrt{\frac{10,8}{0,3}} =$

з) $\sqrt{\frac{20}{0,8}} =$

г) $\sqrt{\frac{64}{144}} =$