



مدارس هزاره سوم

۰۲۱ - ۶۴۲۶

خواص ضرب و تقسیم رادیکال ها

حساب هشتم

دبیر : مهشید ریاضی

خواص ضرب و تقسیم رادیکال ها:

► اگر عبارت زیر یک رادیکال به شکل ضرب یا تقسیم باشد، برای محاسبه ی حاصل، می توان از تک تک عددهای زیر رادیکال جذر گرفت ، اما اگر به شکل جمع یا تفریق باشد، ابتدا حاصل عبارت زیر رادیکال را حساب می کنیم و سپس جذر می گیریم.

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

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

$$\sqrt{a + b} \neq \sqrt{a} \pm \sqrt{b}$$

مقدار دقیق جذرهای زیر را به دست آورید.

$$\sqrt{0.16 \times 49} =$$

$$-\sqrt{\frac{1}{81}} =$$

$$\sqrt{12} \times \sqrt{3} =$$

$$\frac{\sqrt{20}}{\sqrt{45}} =$$

$$\sqrt{2} \times \sqrt{32} =$$

$$\frac{\sqrt{18}}{\sqrt{50}} =$$

مقدار دقیق جذرهای زیر را به دست آورید.

$$\sqrt{5} \times \sqrt{20} =$$

$$\sqrt{\frac{49}{64}} =$$

$$\sqrt{18} \times \sqrt{8} =$$

$$\frac{\sqrt{28}}{\sqrt{63}} =$$

$$\sqrt{6} \times \sqrt{3} \times \sqrt{2} =$$

$$\sqrt{\frac{49 \times 12 \times 3}{25}} =$$

مقدار دقیق جذرهای زیر را به دست آورید.

$$\sqrt{36 + 64} =$$

$$\sqrt{25 - 16} =$$

جاهای خالی را کامل کنید.

$$-\sqrt{\quad} = -\frac{2}{5}$$

$$\sqrt{\quad} = \frac{4}{9}$$

ساده کردن رادیکال ها:

برای ساده کردن رادیکال ها کافی است عدد زیر رادیکال را به صورت ضرب دو عدد نوشت که یکی از آنها حتما مجذور کامل باشد. از عدد مجذور کامل، جذر گرفته و در رادیکال ضرب می کنیم.

ساده کنید. ►

$$\sqrt{12} =$$

$$\sqrt{18} =$$

$$\sqrt{75} =$$

$$\sqrt{8} =$$

$$\sqrt{50} =$$

$$\sqrt{48} =$$