

تمرین از کتاب های درسی، آبی، پرتکرار و تابستان										نام کتاب
										برای کلاس دبیر و کار در کلاس
										برای کار در منزل

محاسبه ی عبارات های توان دار: جمع و تفریق عبارات های توان دار: در جمع و تفریق عبارات های توان دار، هر یک از عبارات ها را محاسبه میکنیم سپس جمع و تفریق را انجام می دهیم.

تمرین: مقدار عددی عبارت زیر را به دست آورید.

$$\left(1\frac{1}{5}\right)^2 + (1.5)^2 =$$

$$\left(\frac{3}{2}\right)^2 + \frac{3^2}{8} =$$

$$(0.3)^2 + 1^5 - (0.2)^3 =$$

$$1^3 + 2^2 + 3^1 =$$

$$(5^3 - 3^4) \div 2^2 =$$

$$(7^2 + 3^3) \div 38 =$$

$$3^6 + 3^6 + 3^6 =$$

$$5^7 + 5^7 + 5^7 + 5^7 + 5^7 =$$

جذر و ریشه:

جذر و توان دو عمل ریاضی است که عکس یکدیگرند.

$$3^2 = 9 \quad \rightarrow \quad \sqrt{9} = 3$$

نکته مهم: اعداد منفی جذر ندارند.

تمرین: حاصل عبارات های زیر را به دست آورید.

$$\sqrt{(-5)^2} =$$

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

$$\sqrt{\frac{4}{9} \times 36} =$$

$$\sqrt{100 - 64} =$$

$$\sqrt{0.25 \times 4} =$$

$$\sqrt{0.16 \times 25} =$$

$$\sqrt{\frac{27}{12}} =$$

$$\sqrt{36 \times \frac{1}{4}} =$$

$$\sqrt{2^3 + 1} =$$

$$\sqrt{\frac{4}{5} \times \frac{5}{6} \times \frac{6}{7} \times \dots \times \frac{35}{36}} =$$

$$\sqrt{9 + 16} =$$

$$\sqrt{100 - 64} =$$

$$\sqrt{64 \times \frac{1}{0.16}} =$$

$$\sqrt{\frac{4}{100} \times 0.81} =$$

جذر تقریبی:

برای محاسبه ی جذر اعدادی که جذر کامل ندارند باید دو عدد مجذور کامل را پیدا کنیم که آن عدد بین این دو باشد. برای مثال عدد $\sqrt{47}$ بین دو عدد $\sqrt{36}$ و $\sqrt{49}$ قرار دارد. پس $\sqrt{47}$ بین دو عدد 6 و 7 قرار دارد.

تمرین: جذر تقریبی اعداد زیر را حساب کنید.

$$\sqrt{51}$$

$$\sqrt{78}$$

$$\sqrt{3}$$

$$\sqrt{11}$$

$$\sqrt{101}$$

$$\sqrt{23}$$

تمرین: ایلپا برای تعویض کاغذ دیواری اتاق خود به 64 متر مربع کاغذ دیواری نیاز دارد. اگر تمام ابعاد اتاق او برابر باشد، هریک از ابعاد اتاق او چند متر است؟

تمرین: چرا اعداد منفی جذر ندارند؟

تمرین: در هر یک از عبارات های زیر جای خالی را با یک عدد مناسب پر کنید.

$$\sqrt{\dots + 1} = 2$$

$$\sqrt{\dots \times 25} = 0.5$$

$$\sqrt{\dots \times 25} = 30$$

$$\sqrt{53 - \dots} = 7$$

$$\sqrt{0.64 \times \dots} = 2.4$$

$$\sqrt{3 \times \dots} = 9$$