

**ԱՍՏԻՃԱՆՆԵՐ ԵՎ ԱՐՄԱՏՆԵՐ
ՀԱՆՐԱՀԱՇՎԱԿԱՆ ԱՐՏԱՀԱՅՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ
ԶԵՎԱՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ**

§ 1. ԱՍՏԻՃԱՆԻ ՀԱՍԿԱՑՈՒԹՅԱՆ ԸՆԴՀԱՆՐԱՑՈՒՄԸ

3. Ռացիոնալ ցուցիչով աստիճան



Առաջադրանքներ

1. Թվերից ո՞րն է մեծ.

ա) $\sqrt[7]{3^3}$, թե՛ $3^{\frac{19}{43}}$, բ) $\left(\frac{1}{2}\right)^{\frac{5}{3}}$, թե՛ $\sqrt[7]{\frac{1}{32}}$, գ) $\left(\frac{1}{2}\right)^{-\frac{5}{7}}$, թե՛ $\sqrt{2} \cdot 2^{\frac{3}{14}}$,

դ) $(\sqrt{3})^{-\frac{5}{6}}$, թե՛ $\sqrt[3]{3^{-1} \cdot 4\sqrt{\frac{1}{3}}}$, ե) 3^{600} , թե՛ 5^{400} , զ) $4^{\frac{1}{4}}$, թե՛ $5^{\frac{1}{5}}$:

2. Հետևյալ արտահայտություններից ո՞րն իմաստ ունի.

ա) $5^{\frac{2}{3}}$, բ) $5^{-\frac{2}{3}}$, գ) $0^{\frac{4}{7}}$, դ) $0^{-\frac{4}{7}}$, ե) $(-3)^4$, զ) $(-3)^{-\frac{1}{7}}$:

3. Գտնել արտահայտության որոշման տիրույթը.

ա) $x^{\frac{1}{3}}$, բ) $x^{-\frac{3}{4}}$, գ) $(x-1)^{\frac{2}{5}}$, դ) $(x+1)^{-\frac{1}{7}}$:

4. a փոփոխականի ինչպիսի՞ արժեքների համար է հավասարությունը ճիշտ՝

ա) $\left(a^{\frac{1}{3}}\right)^3 = a$, բ) $(a^3)^{\frac{1}{3}} = a$, գ) $\left(a^{\frac{1}{3}}\right)^3 = -a$,

դ) $(a^4)^{\frac{1}{4}} = -a$, ե) $(a^{0,7})^{\frac{10}{7}} = a$, զ) $(a^8)^{-\frac{1}{8}} = \frac{1}{|a|}$:

5. Պարզեցնել արտահայտությունը և հաշվել նրա արժեքը.

$$\text{ա) } 27^{\frac{2}{3}} + \left(\frac{1}{16}\right)^{-0,75} - 25^{0,5}, \quad \text{բ) } 81^{0,75} + \left(\frac{1}{125}\right)^{-\frac{1}{3}} - \left(\frac{1}{32}\right)^{-\frac{3}{5}},$$

$$\text{գ) } (2,5^{1,5} + 0,4^{1,5}) : (\sqrt{2,5} + \sqrt{0,4}), \quad \text{դ) } 3^{-\frac{1}{3}} \sqrt[4]{1,5} : (0,25^4 \sqrt{216^3 \sqrt{9}}):$$