

**ԱՄԲՈՂՁ ՅՈՒՑԻՉՈՎ ԱՍՏԻՃԱՆ
ՄԻԱՆԴԱՄՆԵՐ ԵՎ ԲԱԶՄԱՆԴԱՄՆԵՐ
ՌԱՑԻՈՆԱԿ ԱՐՏԱՀԱՅՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ**

§ 1. ԱՍՏԻՃԱՆ ԵՎ ՆՐԱ ՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

1. Բնական ցուցիչով աստիճանի սահմանումը



Հարցեր և առաջադրանքներ

1. Ինչ է իրենից ներկայացնում a^6 գրառումը:
2. Ձևակերպել թվի աստիճանի սահմանումը:
3. a^n գրառման մեջ ինչ են կոչվում a և n թվերը:
4. Արտադրյալը ներկայացնել աստիճանի տեսքով.

ա) $\frac{3}{7} \cdot \frac{3}{7} \cdot \frac{3}{7} \cdot \frac{3}{7}$,	բ) $(-4) \cdot (-4) \cdot (-4)$,	գ) $bbbbbbb$,
դ) $\underbrace{xxx \dots xx}_{k \text{ հաս } x}$,	ե) $(a+b)(a+b)(a+b)(a+b)$:	
5. Կատարեք աստիճան բարձրացնելու գործողությունը.

ա) 2^7 ,	բ) $\left(\frac{3}{4}\right)^3$,	գ) $(8,5)^2$,	դ) $\left(1\frac{1}{4}\right)^4$,	ե) $(-3)^5$,	զ) $(-1)^{101}$:
------------	-----------------------------------	----------------	------------------------------------	---------------	-------------------
6. Կատարեք գործողությունները.

ա) $5 \cdot 2^5$,	բ) $4 + 6^3$,	գ) $100 \cdot \left(-\frac{1}{5}\right)^4$,	դ) $\left(-\frac{1}{3}\right)^5 \cdot (-45)$,	ե) $-2^{10} \cdot \frac{1}{128}$:
--------------------	----------------	--	--	------------------------------------
7. Ներկայացրեք թվի քառակուսու (երկու աստիճանի) տեսքով.

ա) 169,	բ) $\frac{49}{225}$,	գ) 0,0001,	դ) 10,24,	ե) $5\frac{44}{49}$:
---------	-----------------------	------------	-----------	-----------------------
8. Ներկայացրեք թվի խորանարդի (երեք աստիճանի) տեսքով.

ա) -1,	բ) $\frac{8}{27}$,	գ) 0,001,	դ) -343,	ե) 0,216:
--------	---------------------	-----------	----------	-----------

9. Ներկայացրեք 10-ի աստիճանի տեսքով.

ա) 10, բ) 1000, գ) 100 000 000, դ) $32 \cdot 5^5$:

10. Գտեք արտահայտության արժեքը.

ա) $10^3 - 2 \cdot 5^3$, բ) $48 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^4 - 18 \cdot \left(\frac{1}{3}\right)^3$, գ) $\frac{15}{32} \cdot (-2)^4 - \frac{1}{54} \cdot (-3)^5$,

դ) $-8^2 - (-2)^7$, ե) $100 \cdot (0,7)^3 - 0,9 \cdot (-7)^3$, զ) $\left(\frac{5}{3}\right)^3 : 2\frac{7}{9} - (-1)^9 \cdot \frac{7}{3}$:

11. Գտեք արտահայտության արժեքը նշված պայմանով.

ա) $0,25a^8 - \frac{1}{27}b^4$, եթե $a = 2$, $b = -3$,

բ) $\frac{a^2}{9} + \frac{a^3}{18} + \frac{a^4}{108}$, եթե $a = -6$:

12. Կարդացեք արտահայտությունը.

ա) $(a+b)^2$, բ) $(a-b)^2$, գ) $(a+b)^3$, դ) $5(a-b)^4$,

ե) $a^2 + a^3$, զ) $a^2 - b^2$, է) $5c(a^3 + b^3)$:

13. Գրառեք արտահայտության տեսքով.

ա) a և b թվերի գումարի քառակուսի,

բ) a և b թվերի քառակուսիների տարբերությունը,

գ) a և b թվերի տարբերության խորանարդը,

դ) $2a$ և $3b$ թվերի քառակուսիների արտադրյալը,

ե) a և b թվերի քառակուսիների տարբերության և գումարի խորանարդի արտադրյալը:

ՊԱՏԱՍԻԱՆՆԵՐ

5. ե) -243 , գ) -1 : 6. գ) $\frac{4}{25}$, ե) -8 : 7. գ) $(10^{-2})^2$, ե) $\left(\frac{17}{7}\right)^2$: 8. գ) $(0,1)^3$,

դ) $(-7)^3$: 10. բ) $2\frac{1}{3}$, գ) 12, ե) 243, զ) 4: 11. ա) 61: