5E_S5_L1_Puterea_cu_exponent_natural_3_variante

Thursday, October 1, 2026 12:32 PM



5_S5_L1_P
uterea_cu...

Puterea cu exponent natural a unui număr natural

Clasa a V-a

Varianta 1

Numele și prenumele: _____ Clasa: _____ Data: _____

Nivelul 1 – Recunoaștere și calcul

1. Completați tabelul:

Puterea	5^7	18^2	1^{11}	84^1	10^6
Baza	5	18	1	84	10
Exponentul	7	2	11	1	6

2. Scrieți sub formă de putere:

a) $5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 =$ 5^5

b) $9 \cdot 9 \cdot 9 =$ 9^3

c) $6 \cdot 6 \cdot 6 \cdot 6 =$ 6^4

d) $12 \cdot 12 =$ 12^2

e) $a \cdot a \cdot a \cdot a \cdot a \cdot a \cdot a =$ a^7

$4^3 = (2^2)^3 = (2^3)^2 = 64$

3. Calculați:

a) $66^1 =$ 66

b) $6^2 =$ 36

c) $1^{50} =$ 1

d) $2^9 =$ 512

e) $879^0 =$ 1

f) $5^3 =$ 125

g) $4^3 =$ $4 \cdot 4 \cdot 4 = 64$

h) $0^{25} =$ 0

i) $3^4 =$ 81

j) $10^7 =$ 10000000

$2^0 = 1$ $2^5 = 32$

$2^1 = 2$ $2^6 = 64$

$2^2 = 4$ $2^7 = 128$

$2^3 = 8$ $2^8 = 256$

$2^4 = 16$ $2^9 = 512$

Nivelul 2 – Puteri și numere

4. Scrieți fiecare număr ca o putere cu exponentul cel puțin 2:

a) $125 =$ 5^3

b) $1000 =$ 10^3

c) $36 =$ 6^2

d) $25 =$ 5^2

e) $10000 =$ 10^4

f) $16 =$ 4^2

5. Calculați:

$2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 + 3 \cdot 3 \cdot 3$

a) $2^6 + 3^3 =$ 64 + 27

b) $5^2 - 2^3 =$ $25 - 8 = 17$

c) $2^2 \cdot 2^3 =$ $4 \cdot 8 = 32$

$2^{2+3} = 2^5 = 32$

$2^{0-1} = 2^5 = 32$ $10^n = 10000\ldots00$ n

d) $2^6 : 2^1 =$ $64 : 2 = 32$

e) $10^3 - 7^3 =$ _____

f) $57^0 + 1^{57} + 0^{57} =$ _____

$8 \cdot 2$ $5^1 = 5$

Nivelul 3 – Aplicații

6. Aflați numărul natural x:

a) $2^x = 16$

b) $3^x = 81$

c) $10^x = 10000$

d) $x^2 = 36$

e) $x^3 = 125$

f) $10^x = 1$

7. Un elev postează pe TikTok un clip cu un truc de matematică. În prima oră, clipul este trimis de 3 prieteni. În fiecare oră următoare, fiecare persoană care a primit clipul îl trimite mai departe la alți 3 colegi. Câte persoane primesc clipul în ora a 4-a? Scrieți rezultatul ca putere, apoi calculați.

8. În Minecraft, Alex construiește un cub plin din blocuri, cu latura de 5 blocuri. Câte blocuri folosește? Câte blocuri ar folosi pentru un singur strat (o podea) de 5×5 blocuri?

Boss Level

B1. Calculați: $1^{2026} + 2026^0 + 0^{2026} + 2026^1$.

B2. Comparați 2^6 și 6^2.

B3. Scrieți numărul 256 ca putere, în trei moduri diferite.

Puterea cu exponent natural a unui număr natural

Clasa a V-a

Varianta 2

Numele și prenumele: _____ Clasa: _____ Data: _____

Nivelul 1 – Recunoaștere și calcul

1. Completați tabelul:

Puterea	4^8	16^2	1^{15}	10^8	90^1
Baza					
Exponentul					

2. Scrieți sub formă de putere:

a) $8 \cdot 8 \cdot 8 =$ _____

b) $4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 =$ _____

c) $9 \cdot 9 \cdot 9 \cdot 9 =$ _____

d) $15 \cdot 15 =$ _____

e) $b \cdot b \cdot b \cdot b =$ _____

3. Calculați:

a) $1091^0 =$ _____

b) $8^2 =$ _____

c) $4^3 =$ _____

d) $3^5 =$ _____

e) $2^5 =$ _____

f) $10^7 =$ _____

g) $1^{48} =$ _____

h) $0^{27} =$ _____

i) $82^1 =$ _____

j) $5^3 =$ _____

Nivelul 2 – Puteri și numere

4. Scrieți fiecare număr ca o putere cu exponentul cel puțin 2:

a) $49 =$ _____

b) $1000 =$ _____

c) $243 =$ _____

d) $256 =$ _____

e) $10000 =$ _____

f) $343 =$ _____

5. Calculați:

a) $2^6 + 3^3 =$ _____

b) $5^3 - 2^2 =$ _____

c) $3^2 \cdot 2^3 =$ _____

d) $2^4 : 2^3 =$ _____

e) $10^3 - 5^3 =$ _____

f) $91^0 + 1^{91} + 0^{91} =$ _____

Nivelul 3 – Aplicații

6. Aflați numărul natural x:

a) $2^x = 64$

b) $3^x = 243$

c) $10^x = 10000$

d) $x^2 = 196$

e) $x^3 = 125$

f) $26^x = 1$

7. Un elev postează pe TikTok un clip cu un truc de matematică. În prima oră, clipul este trimis de 3 prieteni. În fiecare oră următoare, fiecare persoană care a primit clipul îl trimite mai departe la alți 3 colegi. Câte persoane primesc clipul în ora a 5-a? Scrieți rezultatul ca putere, apoi calculați.

8. În Minecraft, Alex construiește un cub plin din blocuri, cu latura de 9 blocuri. Câte blocuri folosește? Câte blocuri ar folosi pentru un singur strat (o podea) de 9×9 blocuri?

Boss Level

B1. Calculați: $1^{2027} + 2027^0 + 0^{2027} + 2027^1$.

B2. Comparați 2^4 și 4^2.

B3. Scrieți numărul 256 ca putere, în trei moduri diferite.

Puterea cu exponent natural a unui număr natural

Clasa a V-a

Varianta 3

Numele și prenumele: _____ Clasa: _____ Data: _____

Nivelul 1 – Recunoaștere și calcul

1. Completați tabelul:

Puterea	12^2	9^8	10^5	35^1	1^{29}
Baza					
Exponentul					

2. Scrieți sub formă de putere:

a) $9 \cdot 9 \cdot 9 =$ _____

b) $4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 =$ _____

c) $2 \cdot 2 \cdot 2 =$ _____

d) $12 \cdot 12 =$ _____

e) $a \cdot a \cdot a \cdot a \cdot a =$ _____

3. Calculați:

a) $4^3 =$ _____

b) $89^1 =$ _____

c) $1^{72} =$ _____

d) $9^2 =$ _____

e) $3^5 =$ _____

f) $5^4 =$ _____

g) $2^9 =$ _____

h) $1495^0 =$ _____

i) $10^5 =$ _____

j) $0^{28} =$ _____

Nivelul 2 – Puteri și numere

4. Scrieți fiecare număr ca o putere cu exponentul cel puțin 2:

a) $125 =$ _____

b) $625 =$ _____

c) $243 =$ _____

d) $256 =$ _____

e) $121 =$ _____

f) $144 =$ _____

5. Calculați:

a) $2^4 + 3^3 =$ _____

b) $5^2 - 2^3 =$ _____

c) $2^2 \cdot 2^3 =$ _____

d) $2^7 : 2^3 =$ _____

e) $10^3 - 6^3 =$ _____

f) $23^0 + 1^{23} + 0^{23} =$ _____

Nivelul 3 – Aplicații

6. Aflați numărul natural x:

a) $2^x = 128$

b) $3^x = 81$

c) $10^x = 1000$

d) $x^2 = 49$

e) $x^3 = 64$

f) $20^x = 1$

7. Un elev postează pe TikTok un clip cu un truc de matematică. În prima oră, clipul este trimis de 4 prieteni. În fiecare oră următoare, fiecare persoană care a primit clipul îl trimite mai departe la alți 4 colegi. Câte persoane primesc clipul în ora a 4-a? Scrieți rezultatul ca putere, apoi calculați.

8. În Minecraft, Alex construiește un cub plin din blocuri, cu latura de 8 blocuri. Câte blocuri folosește? Câte blocuri ar folosi pentru un singur strat (o podea) de 8×8 blocuri?

Boss Level

B1. Calculați: $1^{2025} + 2025^0 + 0^{2025} + 2025^1$.

B2. Comparați 2^4 și 4^2.

B3. Scrieți numărul 729 ca putere, în trei moduri diferite.