

# GRA LOGICZNA

## "MATEMATYCZNE KOSTKI"

Alicja Wałaszewska 2A LSP

# ZASADY:

1. W grę może grać dowolna liczba osób.
2. Każdy gracz rzuca po kolei dwoma kostkami- zwykłą i kolorową, po czym oblicza wybrane działanie z działu który wypadł mu w kostkach.
3. Jeżeli gracz poprawnie obliczy działanie, zdobywa ilość punktów zgodną z numerem rozdziału, np. 2pkt. Za rozdział 2, 6 pkt. za rozdział 6. Jeżeli nie uda się go obliczyć, działanie przechodzi na następną osobę w kolejce.
4. Osoba która zdobędzie na koniec największą ilość pkt. wygrywa.
5. Każdy gracz musi zapisywać obliczenia na swoich kartkach.

# GRA ZAWIERA:

- Dwie kostki do gry (1x zwykła, 1x kolorowa)
- Książeczkę z zadaniami, zasadami gry i rozwiązaniami

# DODAWANIE I ODEJMOWANIE

1.  $1+2$ ;  $3-1$ ;  $5+2$ ;  $1-5$ ;  $3+5$ ;  $(-1)+2$ ;  $(-3)-5$ ;  $(-2)+3$ ;  $6+5$ ;  
 $(-3)+6$ ;  $7-7$ ;  $10+(-8)$ ;  $6-7$ ;  $(-10)+(-5)$ ;  $9-4$ ;  $7+2$ ;  $3-9$ ;  $8+5$ ;  
 $(-2)-10$ ;  $(-5)+15$ ;  $6-13$ ;  $8+(-12)$ ;  $14-14$ ;  $7+(-8)$ ;  $10+1$ ;

---

2.  $10+10$ ;  $11+17$ ;  $21-19$ ;  $(-18)+15$ ;  $24-10$ ;  $33-28$ ;  
 $10+(-22)$ ;  $15-36$ ;  $7-33$ ;  $(-28)-21$ ;  $(-6)+20$ ;  $14+(-31)$ ;  
 $25-26$ ;  $3-27$ ;  $34+(-33)$ ;  $29+17$ ;  $43-(-10)$ ;  $21+13$ ;  $30-27$ ;

---

3.  $1+2+3$ ;  $10-5+4$ ;  $11+2+7$ ;  $(-6)-7+10$ ;  $3-22+18$ ;  $(-1)-1-1$ ;  
 $0-2+4$ ;  $7-8-1$ ;  $0+0-35$ ;  $(-5)-10+15$ ;  $14+6+(-3)$ ;  $26+27-28$ ;  
 $(-3)+6+9$ ;  $20+19+7$ ;  $33-22+11$ ;  $29+32+(-5)$ ;  $10+3-7$ ;

---

4.  $30+28-42$ ;  $100-20-35$ ;  $51+22-1$ ;  $48-39+101$ ;  
 $120+(-12)+3$ ;  $1-10+100$ ;  $27+80-53$ ;  $(-15)-200+30$ ;  
 $112-50+(-33)$ ;  $2+9+150$ ;  $(-137)-29+1$ ;  $14-15+17$ ;

---

5.  $(5-9)+3$ ;  $(22+3)-51$ ;  $(-10)+12-9$ ;  $(55-9)+34$ ;  
 $1-(100+200)$ ;  $12+(352-69)$ ;  $30-20-1$ ;  $550-(40+2)$ ;  
 $1000-(50-320)$ ;  $1-(22-3)+5$ ;  $60+23-(3+3)$ ;  $201+(42-18)$ ;

---

6.  $(2+7)-(3-5)$ ;  $(3-4)+(5+2)-(7+1)$ ;  $(204-67)-88+(33-12)$ ;  
 $538-(22-89)+33$ ;  $79+(990-3)+(-10+5)$ ;  $(-13)-(50+17)+90$ ;  
 $1208-(50+51)+(13-2)$ ;  $148+(-61+2)-30$ ;  $90-(90-10)+72$ ;

# MNOŻENIE I DZIELENIE

1.  $3 \times 2$ ;  $4 \div 2$ ;  $1 \times 10$ ;  $7 \times 3$ ;  $10 \div 5$ ;  $15 \div 3$ ;  $6 \times 2$ ;  $2 \times 7$ ;  
 $8 \div 2$ ;  $4 \times 3$ ;  $3 \times 6$ ;  $2 \times 10$ ;  $2 \div 2$ ;  $9 \div 3$ ;  $2 \times 9$ ;  $4 \times 4$ ;  $5 \times 4$ ;  
 $(-8) \times 8$ ;  $7 \times 4$ ;  $(-9) \times 4$ ;  $0 \times 5$ ;  $16 \div 2$ ;  $3 \times (-11)$ ;

2.  $(-3) \times 2$ ;  $(-10) \div 2$ ;  $5 \times (-5)$ ;  $(-8) \times (-3)$ ;  $10 \times 3$ ;  $(-3) \times 3$ ;  
 $2 \times 2$ ;  $24 \div 6$ ;  $30 \div 5$ ;  $7 \times 7$ ;  $(-12) \div (-3)$ ;  $(-4) \times 10$ ;  $40 \div (-8)$ ;  
 $22 \div 11$ ;  $7 \times 6$ ;  $0 \times 12$ ;  $20 \div (-2)$ ;  $6 \times 9$ ;  $8 \div (-8)$ ;  $12 \times 2$ ;

3.  $3 \times 4 \times 2$ ;  $(-6) \times 6 \div (-6)$ ;  $34 \div 2 \times 4$ ;  $1 \times 3 \times 5$ ;  $4 \times 4 \div 4$ ;  
 $8 \div 2 \times 3$ ;  $9 \times (-3) \times 2$ ;  $10 \times 6 \div 3$ ;  $100 \div 2 \div 5$ ;  $21 \div 7 \times 3$ ;  
 $9 \times 9 \div 3$ ;  $28 \div (-2) \times 4$ ;  $5 \times 6 \div 3$ ;  $20 \times 5 \div 2$ ;  $36 \div 9 \div 2$ ;  $3 \times 3 \times 3$ ;

4.  $25 \times 4 \times 2$ ;  $10 \times 10 \times 10$ ;  $20 \times 20 \div 8$ ;  $50 \div 10 \times 5$ ;  
 $3 \times 21 \div 7$ ;  $(-30) \div (-6) \times 5$ ;  $20 \times 17 \div 2$ ;  $9 \times 9 \times 10$ ;  
 $49 \div (-7) \times 2$ ;  $(-3) \times 4 \div 12$ ;  $64 \div 8 \times 9$ ;  $100 \times 10 \div 1000$ ;

5.  $2 \times (8 \div 4)$ ;  $9 \div (6 \div 2)$ ;  $121 \div (22 \div 2)$ ;  $25 \times (100 \div 20) \times 1$ ;  
 $169 \div (65 \div 5)$ ;  $361 \div (38 \div 2)$ ;  $(-4) \times (50 \div 25) \times 2$ ;  
 $7 \div (49 \div 7) \times 3$ ;

$20 \times (400 \div 100) \times (-1)$ ;  $1296 \div (9 \times 8) \times 2$ ;  $81 \div (9 \div 9)$ ;

6.  $(5 \times 8) \div (2 \times 20)$ ;  $(-49) \div (35 \div 5)$ ;  $(-3) \times (25 \div 5) \times (7 \times 8)$ ;  
 $88 \div (-44) \times (3 \times (-4))$ ;  $((108 \div 2) \div 6) \times (3 \times 3)$ ;  $99 \div (330 \div 10)$ ;  
 $1500 \div (99 \div (-33))$ ;  $(10 \times 10) \times (10 \times 10) \times (-25)$ ;  $100 \div 2 \times 5$ ;

# DZIAŁANIA NA UŁAMKACH

1.  $1-1,5$ ;  $5\div 2$ ;  $\frac{4}{2} + \frac{6}{2}$ ;  $4 \times \frac{1}{2}$ ;  $(-0,1)+2$ ;  $10\div 0,5$ ;  $\frac{1}{5} - \frac{3}{5}$ ;  
 $0,3 \times 2,6$ ;  $10\div 20$ ;  $\frac{1}{4} \times \frac{3}{6}$ ;  $\frac{5}{10} \div (-\frac{25}{30})$ ;  $0,39+(-0,45)$ ;  
 $(-1,10)-2,56$ ;  $9\div 2$ ;  $10\div 4$ ;  $\frac{1}{3} + \frac{3}{4}$ ;  $7-5,89$ ;  $3+12,30$ ;

2.  $(-\frac{57}{24})-10$ ;  $25\div 100$ ;  $0,07 \times 150$ ;  $\frac{2}{15} \times \frac{16}{3}$ ;  $0,9+0,012$ ;  
 $\frac{19}{4} - 3,32$ ;  $\frac{10}{30} + \frac{8}{3}$ ;  $(-16,95) \times 1,2$ ;  $49,50\div 7,5$ ;  $2\frac{2}{3} + 1\frac{5}{12}$ ;  
 $0,0005+1,003$ ;  $\frac{3}{100} \div \frac{6}{10}$ ;  $(-\frac{4}{7}) \div \frac{2}{3}$ ;  $20,35-(-9,21)$ ;

3.  $\frac{1}{2} + \frac{3}{5} + 4,5$ ;  $\frac{\sqrt{25}}{\sqrt{100}} - \frac{\sqrt{4}}{\sqrt{100}}$ ;  $\frac{3}{10} - \frac{\sqrt{4}}{100} + \frac{\sqrt{121}}{1000}$ ;  
 $8,4 \times 0,002+5$ ;  $0,5 \times 20\div 0,2$ ;  $(-\frac{3}{4}) \times \frac{6}{15}$ ;  $157,02-35,7$ ;  
 $\frac{5}{8} \div 5$ ;  $\sqrt{\frac{4}{9}} \times \sqrt{\frac{25}{16}}$ ;  $\frac{11}{13} - 2\frac{1}{2}$ ;  $(-0,9)+6,2-0,5$ ;

4.  $\frac{7}{6} + (-\frac{5}{4} - \frac{4}{3})$ ;  $2,79 \times 0,00031$ ;  $5,253-1,00092$ ;  $\frac{49}{7} \times (-0,10)$ ;  
 $\frac{15}{5} - (\frac{2}{3} \times \frac{4}{5})$ ;  $\frac{2}{3} + \frac{3}{4} - \frac{4}{5}$ ;  $3\frac{3}{5} - 4\frac{1}{6}$ ;  $20,35\div 0,005$ ;  $0,5 \times 1,15-2,3$ ;

5.  $(\frac{1}{5} + 2,5)^2$ ;  $3(0,5-2,5)$ ;  $(2,5 \times \frac{8}{10}) - (\frac{6}{9} \div 3,3)$ ;  $(-3\frac{5}{6} + \frac{1}{2})^2$ ;

6.  $(2\frac{1}{4} + (-\frac{1}{3})^2)^2$ ;  $1\frac{4}{5} - 3\frac{2}{7} \times 5\frac{5}{13}$ ;  $\frac{\frac{1}{2} - \frac{1}{3} - \frac{1}{6}}{\frac{1}{8} - \frac{1}{5} - \frac{1}{10}}$ ;  $1,3+2-51,8$ ;  $0,00056 - \frac{3}{4}$ ;  
 $(\frac{5}{10})^2 \times 3,89-2$ ;

# POTĘGI I PIERWIĄSTKI

1.  $2^2$ ;  $\sqrt{4}$ ;  $5^2$ ;  $\sqrt{9}$ ;  $4+1^3$ ;  $10-3^2$ ;  $(-6)^2$ ;  $5+\sqrt{16}$ ;  $\sqrt{1-7}$ ;  
 $10^2$ ;  $(-4)^2-2$ ;  $\sqrt{40}$ ;  $8^2$ ;  $7^2+11$ ;  $\sqrt{121}$ ;  $\sqrt{169} - 13$ ;

---

2.  $10^2-10$ ;  $\frac{\sqrt{4}}{10^2}$ ;  $\sqrt{(-2)^2}$ ;  $\sqrt{4 \times 81}$ ;  $\sqrt{121-12^2}$ ;  $5^2+3^2$ ;  
 $\sqrt{144-60}$ ;  $\sqrt{4,41}$ ;  $14^2-\sqrt{169}$ ;  $\sqrt{12} \times \sqrt{3}$ ;  $20^2-2^2$ ;  $9^2-(-3)^3$ ;  
 $20^2-10^2$ ;  $1^3-2^4$ ;  $(-8)^3+8$ ;  $\frac{22}{\sqrt{121}}$ ;  $\sqrt{49 \times 144}$ ;

---

3.  $1^2+2^3+3^4$ ;  $2(\sqrt{9}-\sqrt{25})$ ;  $2 \times 6^2$ ;  $33-(5^2+\sqrt{81})$ ;  $\sqrt[3]{27}$ ;  
 $\sqrt[3]{8}+1$ ;

---

4.  $\frac{2}{\sqrt{2}}$ ;  $\left(-\frac{3}{2}\right)^3 \left(\frac{3}{4}\right)^{-2} - 4^{-1}$ ;  $(3^2 \cdot 3^{15}) : (3^7 \cdot 3^8)$ ;  $\left(\frac{1}{2}\right)^{-2} + 2^3$ ;  $\left(\frac{1}{2}\right)^3 - \left(\frac{1}{3}\right)^2$ ;  
 $\sqrt{32} : \sqrt{2}$ ;  $\left(3\frac{1}{4}\right)^{-2}$

---

5.  $\sqrt{484}$ ;  $\sqrt{864}$ ;  $\sqrt{1\frac{3}{4}} : \sqrt{3\frac{15}{16}}$ ;  $\sqrt{64 \cdot 16}$ ;  $\sqrt{52}$ ;  $\sqrt{27}$ ;  $\sqrt[3]{40}$

---

6.  $\frac{3-2\sqrt{3}}{4\sqrt{3}}$ ;  $\sqrt{5\frac{2}{3}} : \sqrt{2\frac{1}{25}}$ ;  $\sqrt[3]{54} : \sqrt[3]{2}$ ;  $\sqrt{3\sqrt{3\sqrt{9}}}$ ;  $\sqrt{\frac{9}{25}}$ ;  
 $\sqrt{3}(\sqrt{48}-\sqrt{27})$ ;  $\sqrt{100 \cdot 625}$ ;  $\sqrt{1\frac{3}{4}} : \sqrt{3\frac{15}{16}}$ ;  $\sqrt{5} \cdot \sqrt{125}$ ;  $\sqrt[3]{162}$

# WZORY SKRÓCONEGO MNOŻENIA

1.  $(x-1)^2$ ;  $(3y+2)^2$ ;  $(5+x)^2$ ;  $(5x-7)(5x+7)$ ;  $(\frac{1}{2}+4y)^2$ ;  $(x-7y)^2$ ;  
 $(10-3y)(10+3y)$ ;  $((-5x)+8)^2$ ;  $(\sqrt{4}-2y)^2$ ;

2.  $(9x-6y)^2$ ;  $(-2x+5y)^2 - 3$ ;  $7+(4x-3y)^2$ ;  $(10x-15y)(10x+15y)$   
 $5-(3x-9y)^2+17$ ;  $(99x+2y)^2$

3.  $(\frac{2}{3}x+7y)^2 \times 3$ ;  $(4,5x-3,2y)^2$ ;  $(0,5x+2y)^2+10$ ;  $(-7x-3y)^2-1$ ;  
 $(-3)-(4,1x-8y)^2$ ;

4.  $(2x-2y)^2-\frac{2}{10}$ ;  $(10x-9y)^2-10$ ;  $(6x-\frac{1}{2}y)^2$ ;  $(\frac{10}{3}x + 15y)^2$ ;  
 $(-7x+10y)^2 + 15$ ;

5.  $3(5x+7y)^2-21$ ;  $\sqrt{100}(9x-11y)^2 \times (-1)$ ;  $(-20x+15y)^2-60$ ;  
 $(\frac{3}{\sqrt{49}}x-17y)^2 + 2$ ;  $(\frac{2}{10}x-\frac{3}{5}y)^2 \times 5$ ;

6.  $(\frac{\sqrt{9}}{\sqrt{121}}x-\frac{\sqrt{100}}{\sqrt[3]{27}}y)^2$ ;  $(3xy^3-2x)^2$ ;  $(3+\sqrt{2})(3-\sqrt{2})$ ;  
 $(\sqrt{4}-\sqrt{9})(\sqrt{4}+\sqrt{9})$ ;

# PROCENTY

1. 10% liczby 100; 1% liczby 25; 20% liczby 30; 50% liczby 120; 15% liczby 40; 110% liczby 3; 60% liczby 1

---

2. 0,1% liczby 5 + 120% liczby 3; 2% liczby 10 + 8% liczby 30; 210% liczby 6; 20% liczby (-8);

Liczba o 1% większa od 10; 5% liczby 9 – 10% liczby 16;  
0,2% liczby (-3) – 90% liczby 110; 330% liczby 4

---

3. 220% liczby 5 – 0,15% liczby 79; liczba o 15% mniejsza od 1; 99% liczby 70; liczba o 9% większa od 45;

liczba o 7% mniejsza od (-33); 2% liczby  $\sqrt{400}$

---

4. liczba o 20% większa od 31; liczba o 51% mniejsza od 23; 115% liczby 44; liczba o 116% większa od 30;

Liczba o 90% większa od 78; liczba o 28% większa od 0,04

---

5. liczba o 10% większa od 50 + 20% liczby 10;

15% liczby 30 × 200% liczby 0,6; liczba o 50 większa od 6% liczby 12; 270% liczby 6 – 1200% liczby 9; Liczba o 180% mniejsza od 990; liczba o 0,8% większa od 50

---

6. liczba o 68% mniejsza od 40 – liczba o 5% większa od 3; Liczba o 102% większa od 12 × liczba o 30% mniejsza od 66; liczba o 600% większa od 0,3 × 5; 1500% liczby 3;



# ODPOWIEDZI DO ZADAŃ

# DODAWANIE I ODEJMOWANIE

1. 3; 2; 7; (-4); 8; 1; (-8); 1; 11; 3; 0; 2; (-1); (-15);  
5; 9; (-6); 13; (-12); 10; (-7); (-4); 0; (-1); 11;

---

2. 20; 28; 2; (-3); 14; 5; (-12); (-19); (-26); (-49); 14;  
(-17); (-1); (-24); 1; 46; 53; 34; 3;

---

3. 6; 9; 20; (-3); (-1); (-3); 2; (-2); (-35); 0; 17; 25;  
12; 46; 22; 56; 6;

---

4. 16; 45; 72; 110; 111; 91; 54; (-185); 29; 161; (-165);  
16;

---

5. (-1); (-26); (-7); 80; (-299); 295; 9; 508; 1270;  
(-13); 77; 225;

---

6. 11; (-2); 70; 638; 1061; 10; 1118; 59; 82;

# MNOŻENIE I DZIELENIE

1. 6; 2; 10; 21; 2; 5; 12; 14; 16; 12; 18; 20; 1; 3;  
18; 16; 20; (-64); 28; (-36); 0; 8; (-33);

---

2. (-6); (-20); (-25); 24; 30; (-9); 4; 4; 6; 49; 4; (-40);  
(-5); 2; 42; 0; (-10); 54; (-1); 24;

---

3. 24; (-6); 68; 15; 4; 12; (-54); 20; 10; 9; 27; (-56);  
10; 50; 2; 27;

---

4. 100; 1000; 50; 25; 9; 25; 170; 810; (-14); (-1); 72;  
1;

---

5. 4; 3; 11; 50; 13; 19; (-16); 3; (-80); 36; 81;

---

6. 1; (-7); (-840); 24; 81; 3; (-500); (-250000); 250;

# DZIAŁANIA NA UŁAMKACH

1.  $(-0,5)$ ;  $2,5$ ;  $5$ ;  $2$ ;  $1,9$ ;  $20$ ;  $(-\frac{2}{5})$ ;  $0,78$ ;  $\frac{1}{2}$ ;  $\frac{1}{8}$ ;  $(-\frac{3}{5})$ ;  
 $(-0,06)$ ;  $(-3,66)$ ;  $4,5$ ;  $2,5$ ;  $\frac{13}{12}$ ;  $1,11$ ;  $15,3$ ;

---

2.  $(-12\frac{3}{8})$ ;  $\frac{1}{4}$ ;  $10,5$ ;  $\frac{32}{45}$ ;  $0,912$ ;  $1,43$ ;  $3$ ;  $(-20,34)$ ;  $6,6$ ;  $4\frac{1}{12}$ ;  
 $1,0035$ ;  $\frac{1}{20}$ ;  $(-\frac{6}{7})$ ;  $29,56$ ;

---

3.  $5\frac{3}{5}$ ;  $0,3$ ;  $0,291$ ;  $5,0168$ ;  $50$ ;  $(-\frac{3}{10})$ ;  $121,32$

$\frac{1}{8}$ ;  $\frac{5}{6}$ ;  $(-1\frac{17}{26})$ ;  $4\frac{4}{5}$ ;

---

4.  $(-1\frac{5}{12})$ ;  $0,0008649$ ;  $4,25208$ ;  $(-\frac{7}{10})$ ;  $2\frac{7}{15}$ ;  $\frac{37}{60}$ ;  $(-\frac{17}{30})$ ;  $4070$ ;  
 $(-1,725)$ ;

---

5.  $7,29$ ;  $(-6)$ ;  $1\frac{79}{99}$ ;  $11\frac{1}{9}$ ;

---

6.  $5\frac{745}{1296}$ ;  $(-15\frac{58}{65})$ ;  $0$ ;  $(-48,5)$ ;  $(-0,74944)$ ;

$(-1\frac{11}{400})$ ;

# POTĘGI I PIERWIĄSTKI

1. 4; 2; 15; 3; 5; 1; 36; 9; (-6); 100; 14;  $2\sqrt{10}$ ; 62; 60; 11; 0;

---

2. 90;  $\frac{1}{50}$ ; 2; 18; (-133); 34; (-48); 2,1; 183; 6; 396; 108; 300; (-15); (-504); 2; 84;

---

3. 90; (-4); 71; (-1); 3; 3;

---

4.  $\frac{2\sqrt{2}}{2}$ ;  $(-6\frac{1}{4})$ ; 9; 12;  $\frac{1}{72}$ ; 4;  $\frac{16}{169}$

---

5. 22;  $12\sqrt{6}$ ;  $\frac{2}{3}$ ; 32;  $2\sqrt{13}$ ;  $3\sqrt{3}$ ;  $2\sqrt[3]{5}$ ;

---

6.  $\frac{\sqrt{3}-2}{4}$ ;  $1\frac{2}{3}$ ; 3; 3;  $\frac{3}{5}$ ; 3; 250;  $\frac{2}{3}$ ; 25;  $3\sqrt[3]{6}$

# WZORY SKRÓCONEGO MNOŻENIA

1.  $x^2-2x+1$ ;  $9y^2+12y+4$ ;  $25+10x+x^2$ ;  $25x^2-49$ ;  $\frac{1}{4}+4y+16y^2$ ;  
 $x^2-14xy+49y^2$ ;  $100-9y^2$ ;  $25x^2-80x+64$ ;  $4-8y+4y^2$ ;

---

2.  $81x^2-108xy+36y^2$ ;  $4x^2-20xy+25y^2-3$ ;  $7+16x^2-24xy+9y^2$ ;  
 $100x^2-225y^2$ ;  $22-9x^2+54xy-81y^2$ ;  $9801x^2+396xy+4y^2$

---

3.  $\frac{4}{3}x^2+28xy+147y^2$ ;  $20,25x^2-28,8xy+10,24y^2$ ;  
 $0,25x^2+2xy+4y^2+10$ ;  $49x^2+42xy+9y^2-1$ ;  
 $(-3)-16,81x^2+65,6xy-64y^2$ ;

---

4.  $4x^2-8xy+4y^2-\frac{1}{5}$ ;  $100x^2-180xy+81y^2-10$ ;  $36x^2-6xy+\frac{1}{4}y^2$ ;  
 $\frac{100}{9}x^2+100xy+225y^2$ ;  $(49x^2-140xy+100y^2+1)$ ;

---

5.  $75x^2+210xy+147y^2-21$ ;  $(-810x^2+1980xy-1210y^2)$ ;  $225y^2-$   
 $600xy+400x^2-60$ ;  $\frac{9}{49}x^2-\frac{102}{7}xy+289y^2+2$ ;  $\frac{1}{50}x^2-\frac{6}{5}xy+\frac{9}{5}y^2$

---

6.  $\frac{9}{121}x^2-\frac{20\sqrt{3}}{11}xy+\frac{100}{3}y^2$ ;  $9x^2y^6-12x^2y^3+4x^2$ ;  $7$ ;  $(-5)$ ;

# PROCENTY

1. 10; 0,25; 6; 60; 6; 3,3; 0,6;

---

2. 3,605; 2,6; 12,6; (-1,6); 10,1; (-1,15); (-99,006); 13,2;

---

3. 10,8815; 0,85; 69,3; 49,05; (-35,31); 0,4;

---

4. 37,2; 11,27; 50,6; 64,8; 148,2; 0,0112;

---

5. 57; 5,4; 50,72; (-91,8); (-792); 50,4

---

6. 9,65; 974,448; 10,5; 45;