1. zadatak16+

1) $\frac{\sqrt{x\sqrt{x}}}{x^{-2}\sqrt[3]{x}} = \frac{(xx^{\frac{1}{2}})^{\frac{1}{2}}}{x^{-2}\,x^{\frac{1}{3}}} = \frac{(x^{\frac{3}{2}})^{\frac{1}{2}}}{x^{\frac{-5}{3}}} = \frac{x^{\frac{3}{4}}}{x^{\frac{-5}{3}}} = x^{\frac{3}{4}-\frac{-5}{3}} = x^{\frac{9}{4}+\frac{20}{3}} = \boxed{x^{\frac{29}{12}}}$

2) $\frac{\sqrt{x^2\sqrt{x}}}{x^{-2}\sqrt[3]{x}} = \frac{(x^2x^{\frac{1}{2}})^{\frac{1}{2}}}{x^{-2}\,x^{\frac{1}{3}}} = \frac{(x^{\frac{5}{2}})^{\frac{1}{2}}}{x^{\frac{-5}{3}}} = \frac{x^{\frac{5}{4}}}{x^{\frac{-5}{3}}} = x^{\frac{5}{4}-\frac{-5}{3}} = x^{\frac{15}{12}+\frac{20}{12}} = \boxed{x^{\frac{35}{12}}}$

3) $\frac{\sqrt{x^2\sqrt{x}}}{x^{-2}\sqrt[5]{x}} = \frac{(x^2x^{\frac{1}{2}})^{\frac{1}{2}}}{x^{-2}\,x^{\frac{1}{5}}} = \frac{(x^{\frac{5}{2}})^{\frac{1}{2}}}{x^{\frac{-9}{5}}} = \frac{x^{\frac{5}{4}}}{x^{\frac{-9}{5}}} = x^{\frac{5}{4}-\frac{-9}{5}} = x^{\frac{25}{20}+\frac{36}{20}} = \boxed{x^{\frac{61}{20}}}$

4) $\frac{\sqrt{x\sqrt{x}}}{x^{-2}\sqrt[5]{x}} = \frac{(xx^{\frac{1}{2}})^{\frac{1}{2}}}{x^{-2}\,x^{\frac{1}{5}}} = \frac{(x^{\frac{3}{2}})^{\frac{1}{2}}}{x^{\frac{-9}{5}}} = \frac{x^{\frac{3}{4}}}{x^{\frac{-9}{5}}} = x^{\frac{3}{4}-\frac{-9}{5}} = x^{\frac{3}{4}-\frac{-9}{5}} = \boxed{x^{\frac{51}{20}}}$

2. zadatak16+

1) $\frac{1}{125}5^{4x+2}=\left(\sqrt{5}\right)^{5x+3}$

$\frac{1}{125}5^{4x+2}=\left(\sqrt{5}\right)^{5x+3}$; $5^{-3}\cdot 5^{4x+2}=\left(5^{\frac{1}{2}}\right)^{5x+3}$; $5^{4x+2-3}=5^{\frac{1}{2}\cdot(5x+3)}$;

$4x-1=\frac{5}{2}x+\frac{3}{2}$; $\frac{3}{2}x=\frac{5}{2}$ $\boxed{x=\frac{5}{3}}$

Rešenje pripada intervalu $\left(\frac{3}{4};3\right)$

---

2) $\frac{1}{125}5^{4x+1}=\left(\sqrt{5}\right)^{3x+5}$

$\frac{1}{125}5^{4x+1}=\left(\sqrt{5}\right)^{3x+5}$; $5^{-3}\cdot 5^{4x+1}=\left(5^{\frac{1}{2}}\right)^{3x+5}$; $5^{4x+1-3}=5^{\frac{1}{2}\cdot(3x+5)}$;

$4x-2=\frac{3}{2}x+\frac{5}{2}$; $\frac{5}{2}x=\frac{9}{2}$ $\boxed{x=\frac{9}{5}}$

Rešenje pripada intervalu $\left(-1,\frac{7}{3}\right)$

---

3) $\frac{1}{3}3^{5x+1}=\left(\sqrt{3}\right)^{3x-14}$

$\frac{1}{3}3^{5x+1}=\left(\sqrt{3}\right)^{3x-14}$; $3^{-1}\cdot 3^{5x+1}=\left(3^{\frac{1}{2}}\right)^{3x-14}$; $3^{5x+1-1}=3^{\frac{1}{2}\cdot(3x-14)}$;

$5x=\frac{3}{2}x-\frac{14}{2}$; $\frac{7}{2}x=-\frac{14}{2}$ $\boxed{x=-2}$

Rešenje pripada intervalu $\left(-\frac{7}{2};0\right)$

---

4) $\frac{1}{3}3^{4x+2}=\left(\sqrt{3}\right)^{3x-13}$

$\frac{1}{3}3^{4x+2}=\left(\sqrt{3}\right)^{3x-13}$; $3^{-1}\cdot 3^{4x+2}=\left(3^{\frac{1}{2}}\right)^{3x-13}$; $3^{4x+2-1}=3^{\frac{1}{2}\cdot(3x-13)}$;

$4x+1=\frac{3}{2}x-\frac{13}{2}$; $\frac{5}{2}x=-\frac{15}{2}$ $\boxed{x=-3}$

Rešenje pripada intervalu $\left(-\frac{9}{2},-1\right)$

---

3. zadatak16+

Zbir kvadrata realnih rešenja jednačine iznosi:

1) $x^4-9x^2+8=0 \qquad t=x^2 \qquad t^2-9t+8=0$

$t_1=8 \quad ; \quad t_2=1$

$x^2=8 \quad ; \quad x^2=1$

$x_1=-\sqrt{8} \quad ; x_2=\sqrt{8} \quad ; \quad x_3=-1 \quad ; \quad x_4=1$

Ima četiri realna rešenja.

Zbir kvadrata realnih rešenja je: $x_1^{\,2}+x_2^{\,2}+x_3^{\,2}+x_4^{\,2}=8+8+1+1=\boxed{18}$

---

2) $x^4-8x^2+7=0 \qquad t=x^2 \qquad t^2-8t+7=0$

$t_1=7 \quad ; \quad t_2=1$

$x^2=7 \quad ; \quad x^2=1$

$x_1=-\sqrt{7} \quad ; x_2=\sqrt{7} \quad ; \quad x_3=-1 \quad ; \quad x_4=1$

Ima četiri realna rešenja.

Zbir kvadrata realnih rešenja je: $x_1^{\,2}+x_2^{\,2}+x_3^{\,2}+x_4^{\,2}=7+7+1+1=\boxed{16}$

---

3) $x^4-7x^2+6=0 \qquad t=x^2 \qquad t^2-7t+6=0$

$t_1=1 \quad ; \quad t_2=6$

$x^2=1 \quad ; \quad x^2=6$

$x_1=-1 \quad ; x_2=1 \quad ; \quad x_3=-\sqrt{6} \quad ; \quad x_4=\sqrt{6}$

Ima četiri realna rešenja.

Zbir kvadrata realnih rešenja je: $x_1^{\,2}+x_2^{\,2}+x_3^{\,2}+x_4^{\,2}=1+1+6+6=\boxed{14}$

---

4) $x^4-6x^2+5=0 \qquad t=x^2 \qquad t^2-6t+5=0$

$t_1=5 \quad ; \quad t_2=1$

$x^2=5 \quad ; \quad x^2=1$

$x_1=-\sqrt{5} \quad ; x_2=\sqrt{5} \quad ; \quad x_3=-1 \quad ; \quad x_4=1$

Ima četiri realna rešenja.

Zbir kvadrata realnih rešenja je: $x_1^{\,2}+x_2^{\,2}+x_3^{\,2}+x_4^{\,2}=5+5+1+1=\boxed{12}$

4. zadatak16+

1) $\log_2\left(\frac{15}{2}-\log_7 x\right)=3$

$\log_2\left(\frac{15}{2}-\log_7 x\right)=3 \quad ; \quad \frac{15}{2}-\log_7 x=8 \quad ; \quad \log_7 x=-\frac{1}{2} \quad ; \quad x=7^{-\frac{1}{2}} \quad ;$

Rešenje: $\boxed{x=\frac{1}{\sqrt{7}}}$ Rešenje pripada intervalu $\left(-\frac{1}{2};2\right)$

---

2) $\log_3\left(\frac{17}{2}-\log_2 x\right)=2$

$\log_3\left(\frac{17}{2}-\log_2 x\right)=2 \quad ; \quad \frac{17}{2}-\log_2 x=9 \quad ; \quad \log_2 x=-\frac{1}{2} \quad ; \quad x=2^{-\frac{1}{2}} \quad ;$

Rešenje: $\boxed{x=\frac{1}{\sqrt{2}}}$ Rešenje pripada intervalu $\left(-\frac{1}{5};3\right)$

---

3) $\log_5\left(\frac{9}{2}-\log_6 x\right)=1$

$\log_5\left(\frac{9}{2}-\log_6 x\right)=1 \quad ; \quad \frac{9}{2}-\log_6 x=5 \quad ; \quad \log_6 x=-\frac{1}{2} \quad ; \quad x=6^{-\frac{1}{2}} \quad ;$

Rešenje: $\boxed{x=\frac{1}{\sqrt{6}}}$ Rešenje pripada intervalu $\left(-1;\frac{3}{2}\right)$

---

4) $\log_4\left(\frac{7}{2}-\log_3 x\right)=1$

$\log_4\left(\frac{7}{2}-\log_3 x\right)=1 \quad ; \quad \frac{7}{2}-\log_3 x=4 \quad ; \quad \log_3 x=-\frac{1}{2} \quad ; \quad x=3^{-\frac{1}{2}} \quad ;$

Rešenje: $\boxed{x=\frac{1}{\sqrt{3}}}$ Rešenje pripada intervalu $\left(-\frac{1}{3};2\right)$

---

5. zadatak16+

1) Dati su drugi član $b_2=-\frac{1}{4}$ i peti član $b_5=2$ geometrijskog niza . Zbir prvih šest članova tog niza S_6 je:

$b_1q=-\frac{1}{4}$; $\boxed{b_1=\frac{1}{8}\quad;\quad q=-2}$ $\frac{1}{8},-\frac{1}{4},\frac{1}{2},-1,2,-4,8,\cdots$

$b_1q^4=2$

$$S_6=\frac{1}{8}\frac{1-(-2)^6}{1-(-2)}=\frac{1}{8}\frac{1-64}{1+2}=\frac{1}{8}\frac{-63}{3}=\boxed{-\frac{21}{8}}$$

---

2) Dati su drugi član $b_2=-\frac{1}{2}$ i peti član $b_5=4$ geometrijskog niza . Zbir prvih šest članova tog niza S_6 je:

$b_1q=-\frac{1}{4}$; $\boxed{b_1=\frac{1}{4}\quad;\quad q=-2}$ $\frac{1}{4},-\frac{1}{2},1,-2,4,-8,\cdots$

$b_1q^4=2$

$$S_6=\frac{1}{4}\frac{1-(-2)^6}{1-(-2)}=\frac{1}{4}\frac{1-64}{1+2}=\frac{1}{4}\frac{-63}{3}=\boxed{-\frac{21}{4}}$$

---

3) Dati su drugi član $b_2=-\frac{1}{9}$ i peti član $b_5=3$ geometrijskog niza. Zbir prva četiri člana tog niza S_4 je:

$b_1q=-\frac{1}{9}$; $\boxed{b_1=\frac{1}{27}\quad;\quad q=-3}$ $\frac{1}{27},-\frac{1}{9},\frac{1}{3},-1,3,-9,\cdots$

$b_1q^4=3$

$$S_4=\frac{1}{27}\frac{1-(-3)^4}{1-(-3)}=\frac{1}{27}\frac{1-81}{1+3}=\frac{1}{27}\frac{-80}{4}=\boxed{-\frac{20}{27}}$$

---

4) Dati su drugi član $b_2=-\frac{1}{3}$ i peti član $b_5=9$ geometrijskog niza. Zbir prva četiri člana tog niza S_4 je:

$b_1q=-\frac{1}{3}$; $\boxed{b_1=\frac{1}{9}\quad;\quad q=-3}$ $\frac{1}{9},-\frac{1}{3},1,-3,9,-27,\cdots$

$b_1q^4=9$

$$S_4=\frac{1}{9}\frac{1-(-3)^4}{1-(-3)}=\frac{1}{9}\frac{1-81}{1+3}=\frac{1}{9}\frac{-80}{4}=\boxed{-\frac{20}{9}}$$

6. zadatak16+

1) U pravouglom trouglu je data kateta $b=4\sqrt{3}$ i ugao $\alpha=30°$ koji ona zaklapa sa hipotenuzom c. Dužina težišne duži ,koja odgovara toj kateti, t_b iznosi:

$$\frac{a}{b}=tg30°\,;\; a=b\cdot tg30°=4\sqrt{3}\cdot\frac{\sqrt{3}}{3}=4 \quad ; \quad a=4$$

$$t_b=\sqrt{a^2+\left(\frac{b}{2}\right)^2}=\sqrt{4^2+\left(2\sqrt{3}\right)^2}=\sqrt{28}=2\sqrt{7} \qquad \boxed{t_b=2\sqrt{7}}$$

---

2) U pravouglom trouglu je data kateta $b=6\sqrt{3}$ i ugao $\alpha=30°$ koji ona zaklapa sa hipotenuzom c. Dužina težišne duži, koja odgovara toj kateti, t_b iznosi:

$$\frac{a}{b}=tg30°\,;\; a=b\cdot tg30°=4\sqrt{3}\cdot\frac{\sqrt{3}}{3}=6 \quad ; \quad a=6$$

$$t_b=\sqrt{a^2+\left(\frac{b}{2}\right)^2}=\sqrt{6^2+\left(3\sqrt{3}\right)^2}=\sqrt{36+27}=3\sqrt{7} \qquad \boxed{t_b=3\sqrt{7}}$$

---

3) U pravouglom trouglu je data kateta $a=4$ ugao $\alpha=30°$ koji je naspram nje.

Dužina težišne duži, koja odgovara toj kateti, t_a iznosi:

$$\frac{b}{a}=ctg30°\,;\; b=a\cdot ctg30°=4\sqrt{3} \quad ; \quad b=4\sqrt{3}$$

$$t_a=\sqrt{b^2+\left(\frac{a}{2}\right)^2}=\sqrt{\left(4\sqrt{3}\right)^2+2^2}=\sqrt{48+4}=2\sqrt{13} \qquad \boxed{t_a=2\sqrt{13}}$$

---

4) U pravouglom trouglu je data kateta $a=6$ ugao i $\alpha=30°$ koji je naspram nje.

Dužina težišne duži ,koja odgovara toj kateti, t_a iznosi:

$$\frac{b}{a}=ctg30°\,;\; b=a\cdot ctg30°=6\sqrt{3} \quad ; \quad b=6\sqrt{3}$$

$$t_a=\sqrt{b^2+\left(\frac{a}{2}\right)^2}=\sqrt{\left(6\sqrt{3}\right)^2+3^2}=\sqrt{108+9}=3\sqrt{13} \qquad \boxed{t_a=3\sqrt{13}}$$

7. zadatak16+

1) Zapremina pravilne šestostrane piramide, kojoj je osnovna ivica $a = 2\sqrt{2}$ i ugao koji **bočna strana** zaklapa sa ravni osnove $\alpha = 60°$, iznosi:

Neka je H visina piramide. $\frac{H}{\frac{a\sqrt{3}}{2}} = tg\alpha$; $H = \frac{a\sqrt{3}}{2} tg\alpha$

$$V = \frac{1}{3}BH = \frac{1}{3}6\frac{a^2\sqrt{3}}{4}\frac{a\sqrt{3}}{2}tg\alpha = \frac{3a^3}{4}tg\alpha = \frac{3\left(2\sqrt{2}\right)^3}{4}\sqrt{3} = 3\cdot 4\sqrt{2}\sqrt{3} = \boxed{12\sqrt{6}}$$

---

2) Zapremina pravilne šestostrane piramide, kojoj je osnovna ivica $a = 4\sqrt{2}$ i ugao koji **bočna strana** zaklapa sa ravni osnove $\alpha = 60°$, iznosi:

$$V = \frac{1}{3}BH = \frac{1}{3}6\frac{a^2\sqrt{3}}{4}\frac{a\sqrt{3}}{2}tg\alpha = \frac{3a^3}{4}tg\alpha = \frac{3\left(4\sqrt{2}\right)^3}{4}\sqrt{3} = 3\cdot 32\sqrt{2}\sqrt{3} = \boxed{96\sqrt{6}}$$

---

3) Zapremina pravilne četvorostrane piramide, kojoj je osnovna ivica $a = 6$ i ugao koji

bočna ivica zaklapa sa ravni osnove $\alpha = 60°$, iznosi:

$$V = \frac{1}{3}BH = \frac{1}{3}a^2\frac{a\sqrt{2}\sqrt{3}}{2} = \frac{a^3\sqrt{2}\sqrt{3}}{6} = \frac{(6)^3\sqrt{2}\sqrt{3}}{6} = \boxed{36\sqrt{6}}$$

---

4) Zapremina pravilne četvorostrane piramide, kojoj je osnovna ivica $a = 12$ i ugao koji

bočna ivica zaklapa sa ravni osnove $\alpha = 60°$, iznosi:

$$V = \frac{1}{3}BH = \frac{1}{3}a^2\frac{a\sqrt{2}\sqrt{3}}{2} = \frac{a^3\sqrt{2}\sqrt{3}}{6} = \frac{(12)^3\sqrt{2}\sqrt{3}}{6} = \boxed{288\sqrt{6}}$$

---

8. zadatak16 +

1) Zbir rešenja jednačine $\cos\left(x+\frac{\pi}{6}\right)=-\frac{\sqrt{3}}{2}$ koja su iz intervala $x\in[0,2\pi)$ je:

$\cos\left(x+\frac{\pi}{6}\right)=-\frac{\sqrt{3}}{2}$; smena $t=x+\frac{\pi}{6}$ $\cos t=-\frac{\sqrt{3}}{2}$;

$t_1=\frac{5\pi}{6}+2k\pi$; $t_1=\frac{7\pi}{6}+2k\pi$

$x_1=\frac{5\pi}{6}-\frac{\pi}{6}+2k\pi$; $x_2=\frac{7\pi}{6}-\frac{\pi}{6}+2k\pi$

$x_1=\frac{2\pi}{3}+2k\pi$; $x_2=\pi+2k\pi$

Odgovor: $x_1'+x_2'=\frac{2\pi}{3}+\pi=\boxed{\frac{5\pi}{3}}$

2) Zbir rešenja jednačine $\cos\left(x+\frac{\pi}{3}\right)=-\frac{1}{2}$ koja su iz intervala $x\in[0,2\pi)$ je:

$\cos\left(x+\frac{\pi}{3}\right)=-\frac{1}{2}$; smena $t=x+\frac{\pi}{3}$ $\cos t=-\frac{1}{2}$;

$t_1=\frac{2\pi}{3}+2k\pi$; $t_1=\frac{4\pi}{3}+2k\pi$

$x_1=\frac{2\pi}{3}-\frac{\pi}{3}+2k\pi$; $x_2=\frac{4\pi}{3}-\frac{\pi}{3}+2k\pi$

$x_1=\frac{\pi}{3}+2k\pi$; $x_2=\pi+2k\pi$

Odgovor: $x_1'+x_2'=\frac{\pi}{3}+\pi=\boxed{\frac{4\pi}{3}}$

3) Zbir rešenja jednačine $\sin\left(x+\frac{\pi}{6}\right)=-\frac{1}{2}$ koja su iz intervala $x\in[0,2\pi)$ je:

$\sin\left(x+\frac{\pi}{6}\right)=-\frac{1}{2}$; smena $t=x+\frac{\pi}{6}$ $\sin t=-\frac{1}{2}$;

$t_1=\frac{7\pi}{6}+2k\pi$; $t_1=\frac{11\pi}{6}+2k\pi$

$x_1=\frac{7\pi}{6}-\frac{\pi}{6}+2k\pi$; $x_2=\frac{11\pi}{6}-\frac{\pi}{6}+2k\pi$

$x_1=\pi+2k\pi$; $x_2=\frac{5\pi}{3}+2k\pi$

Odgovor: $x_1'+x_2'=\pi+\frac{5\pi}{3}=\boxed{\frac{8\pi}{3}}$

---

4) Zbir rešenja jednačine $\sin\left(x+\frac{\pi}{3}\right)=-\frac{\sqrt{3}}{2}$ koja su iz intervala $x\in[0,2\pi)$ je:

$$\sin\left(x+\frac{\pi}{3}\right)=-\frac{\sqrt{3}}{2}\quad;\qquad \text{smena}\quad t=x+\frac{\pi}{3}\qquad \sin t=-\frac{\sqrt{3}}{2}\quad;$$

$$t_1=\frac{4\pi}{3}+2k\pi\quad;\quad t_1=\frac{5\pi}{3}+2k\pi$$

$$x_1=\frac{4\pi}{3}-\frac{\pi}{3}+2k\pi\quad;\quad x_2=\frac{5\pi}{3}-\frac{\pi}{3}+2k\pi$$

$$x_1=\pi+2k\pi\quad;\quad x_2=\frac{4\pi}{3}+2k\pi$$

Odgovor: $x_1'+x_2'=\pi+\frac{4\pi}{3}=\boxed{\frac{7\pi}{3}}$

---

9. zadatak 16

1) Proizvod rešenja jednačine $\sqrt{7-x}-3+\frac{2}{\sqrt{7-x}}=0$ iznosi:

$\sqrt{7-x}-3+\frac{2}{\sqrt{7-x}}=0 \qquad t=\sqrt{7-x}$

$t^2-3t+2=0; \qquad t_1=1 \quad \vee \quad t_2=2$

$\sqrt{7-x}=1 \quad \vee \quad \sqrt{7-x}=2$

$7-x_1=1 \quad \vee \quad 7-x_2=4$

$x_1=6 \quad \vee \quad x_2=3$

Proizvod rešenja je $\boxed{x_1 \cdot x_2 = 18}$

---

2) Proizvod rešenja jednačine $\sqrt{8-x}-3+\frac{2}{\sqrt{8-x}}=0$ iznosi:

$\sqrt{8-x}-3+\frac{2}{\sqrt{8-x}}=0 \qquad t=\sqrt{8-x}$

$t^2-3t+2=0; \qquad t_1=1 \quad \vee \quad t_2=2$

$\sqrt{8-x}=1 \quad \vee \quad \sqrt{8-x}=2$

$8-x_1=1 \quad \vee \quad 8-x_2=4$

$x_1=7 \quad \vee \quad x_2=4$

Proizvod rešenja je $\boxed{x_1 \cdot x_2 = 28}$

---

3) Proizvod rešenja jednačine $\sqrt{6-x}-4+\frac{3}{\sqrt{6-x}}=0$ iznosi:

$\sqrt{6-x}-4+\frac{3}{\sqrt{6-x}}=0 \qquad t=\sqrt{6-x}$

$t^2-4t+3=0; \qquad t_1=1 \quad \vee \quad t_2=3$

$\sqrt{6-x}=1 \quad \vee \quad \sqrt{6-x}=3$

$6-x_1=1 \quad \vee \quad 6-x_2=9$

$x_1=5 \quad \vee \quad x_2=-3$

Proizvod rešenja je $\boxed{x_1 \cdot x_2 = -15}$

---

4)) Proizvod rešenja jednačine $\sqrt{7-x}-4+\frac{3}{\sqrt{7-x}}=0$ iznosi:

$\sqrt{7-x}-4+\frac{3}{\sqrt{7-x}}=0 \qquad t=\sqrt{7-x}$

$t^2-4t+3=0; \qquad t_1=1 \quad \vee \quad t_2=3$

$\sqrt{7-x}=1 \quad \vee \quad \sqrt{7-x}=3$

$7-x_1=1 \quad \vee \quad 7-x_2=9$

$x_1=6 \quad \vee \quad x_2=-2$

Proizvod rešenja je $\boxed{x_1 \cdot x_2 = -12}$

10. zadatak 16

1) Zbir koordinata tačke N koja je simetrična tački $\mathrm{M}(-2,0)$ u odnosu na pravu (s) $y=-x+2$ iznosi:

$y-0=k(x+2);\qquad k_s=-1;\quad k_n=-\frac{1}{k_s}=-\frac{1}{-1}=1\qquad (n)\quad y=x+2$

$(n)\quad y=1(x+2);$

$(n)\quad y=x+2\qquad\qquad x=0\,;\,y=2$

$(s)\quad y=-x+2\quad ;\qquad\qquad S(0,2)$

$M(-2,0);\,N(x_N,y_N)\quad S\left(\frac{-2+x_N}{2},\frac{0+y_N}{2}\right)\quad ;\quad S(0,2)$

$\frac{-2+x_N}{2}=0\quad ;\ \frac{0+y_N}{2}=2\quad ;\quad x_N=2\,;\,y_N=4$

$N(2,4)$ Odgovor : $x_N+y_N=2+4=\boxed{6}$

---

2) Zbir koordinata tačke N koja je simetrična tački $\mathrm{M}(2,4)$ u odnosu na pravu (s) $y=-x+2$ iznosi:

$y-4=k(x-2);\qquad k_s=-1;\quad k_n=-\frac{1}{k_s}=-\frac{1}{-1}=1\qquad (n)\quad y=x+2$

$(n)\quad y-4=1(x-2);$

$(n)\quad y=x+2\qquad\qquad x=0\,;\,y=2$

$(s)\quad y=-x+2\quad ;\qquad\qquad S(0,2)$

$M(2,4);\,N(x_N,y_N)\quad S\left(\frac{2+x_N}{2},\frac{4+y_N}{2}\right)\quad ;\quad S(0,2)$

$\frac{2+x_N}{2}=0\quad ;\ \frac{4+y_N}{2}=2\quad ;\quad x_N=-2\,;\,y_N=0$

$N(-2,0)$

Odgovor : $x_N+y_N=-2+0=\boxed{-2}$

---

3) Proizvod koordinata tačke N koja je simetrična tački $M(-1,1)$ u odnosu na pravu (s) $y=-x+2$ iznosi:

$(n)\quad y-1=1(x+1);\qquad (n)\quad y=x+2$

$(n)\quad y=x+2 \qquad x=0;\ y=2$

$(s)\quad y=-x+2\ ; \qquad S(0,2)$

$M(-1,1);\ N(x_N,y_N)\quad S\left(\frac{-1+x_N}{2},\frac{1+y_N}{2}\right)\ ;\quad S(0,2)$

$\frac{-1+x_N}{2}=0\ ;\ \frac{1+y_N}{2}=1\ ;\quad x_N=1;\ y_N=3 \qquad N(1,3)$

Odgovor : $x_N\cdot y_N=1\cdot 3=\boxed{3}$

---

4) Proizvod koordinata tačke N koja je simetrična tački $M(1,3)$ u odnosu na pravu

(s) $y=-x+2$ iznosi:

$(n)\quad y-3=1(x-1);\qquad (n)\quad y=x+2$

$(n)\quad y=x+2 \qquad x=0;\ y=2$

$(s)\quad y=-x+2\ ; \qquad S(0,2)$

$M(1,3);\ N(x_N,y_N)\quad S\left(\frac{1+x_N}{2},\frac{3+y_N}{2}\right)\ ;\quad S(0,2)$

$\frac{1+x_N}{2}=0\ ;\ \frac{3+y_N}{2}=2\ ;\quad x_N=-1;\ y_N=1$

$N(-1,1)$

Odgovor : $x_N\cdot y_N=-1\cdot 1=\boxed{-1}$
