

W każdym zadaniu za 0, 1, 2, 3, 4 poprawne odpowiedzi otrzymuje się odpowiednio 0, 1, 3, 6, 10 punktów.

1. Podać największy wspólny dzielnik.

a) $\text{NWD}(1100000008, 900) = 4$

b) $\text{NWD}(1100000015, 900) = 5$

c) $\text{NWD}(1100000022, 900) = 6$

d) $\text{NWD}(1100000024, 900) = 4$

2. Podać największy wspólny dzielnik.

a) $\text{NWD}(1100000100, 900) = 300$

b) $\text{NWD}(1100000088, 900) = 36$

c) $\text{NWD}(1100000040, 900) = 60$

d) $\text{NWD}(1100000025, 900) = 3^2 \cdot 5^2 = 225$

3. Zapisać zbiór rozwiązań podanej nierówności w postaci przedziału lub uporządkowanej sumy przedziałów (nie używać różnicy zbiorów).

a) $(x-1)^{2017} \cdot (x-2)^{2016} \cdot (x-3)^{2016} > 0, \quad (1, 2) \cup (2, 3) \cup (3, +\infty)$

b) $(x-1)^{2016} \cdot (x-2)^{2016} \cdot (x-3)^{2017} > 0, \quad (3, +\infty)$

c) $(x-1)^{2016} \cdot (x-2)^{2017} \cdot (x-3)^{2017} > 0, \quad (-\infty, 1) \cup (1, 2) \cup (3, +\infty)$

d) $(x-1)^{2016} \cdot (x-2)^{2017} \cdot (x-3)^{2016} > 0, \quad (2, 3) \cup (3, +\infty)$

4. Podać wartość wyrażenia, gdzie $[x]$ oznacza część całkowitą liczby x .

a) $\left[\frac{1}{\sqrt{1610} - 40} \right] = \mathbf{8}$

b) $\left[\frac{1}{\sqrt{101} - 10} \right] = \mathbf{20}$

c) $\left[\frac{1}{\sqrt{403} - 20} \right] = \mathbf{13}$

d) $\left[\frac{1}{\sqrt{904} - 30} \right] = \mathbf{15}$

5. Wiadomo, że 100 gramów pewnego gatunku sera zawiera 20% tłuszczu. Ile procent tłuszczu zawiera podana ilość tego sera?

- a) 50 gramów tego sera zawiera **20%** tłuszczu
- b) 200 gramów tego sera zawiera **20%** tłuszczu
- c) 150 gramów tego sera zawiera **20%** tłuszczu
- d) 250 gramów tego sera zawiera **20%** tłuszczu

6. Po zmieszaniu litra roztworu pewnej substancji o stężeniu $p\%$ z dziewięcioma litrami roztworu tejże substancji o stężeniu 20% otrzymamy roztwór o stężeniu $r\%$. Dla podanego r podać takie p , aby powyższe zdanie było prawdziwe.

- a) $r = 25$, $p = \mathbf{70}$
- b) $r = 23$, $p = \mathbf{50}$
- c) $r = 21$, $p = \mathbf{30}$
- d) $r = 19$, $p = \mathbf{10}$

7. Zapisać zbiór rozwiązań podanej nierówności w postaci przedziału lub uporządkowanej sumy przedziałów (nie używać różnicy zbiorów).

a) $\sqrt{3x^2 + 49} < 2x$, $(7, +\infty)$

b) $\sqrt{3x^4 + 49} < 2x^2$, $(-\infty, -\sqrt{7}) \cup (\sqrt{7}, +\infty)$

c) $\sqrt[4]{15x^4 + 81} < 2x$, $(3, +\infty)$

d) $\sqrt[3]{7x^6 + 64} < 2x^2$, $(-\infty, -2) \cup (2, +\infty)$

8. To samo polecenie, co w zadaniu poprzednim.

a) $\sqrt{18x^2 - 2} > 4x$, $(-\infty, -1/3] \cup (1, +\infty)$

b) $\sqrt{18x^2 - 2} < 4x$, $[1/3, 1)$

c) $\sqrt{12x^2 - 3} > 3x$, $(-\infty, -1/2] \cup (1, +\infty)$

d) $\sqrt{12x^2 - 3} < 3x$, $[1/2, 1)$

9. To samo polecenie, co w zadaniu poprzednim.

a) $\sqrt{\log_3 x} < 2$, $[1, 81)$

b) $\sqrt{\log_3 x} < 1$, $[1, 3)$

c) $\sqrt{\log_2 x} < 1$, $[1, 2)$

d) $\sqrt{\log_2 x} < 2$, $[1, 16)$

10. Podać wartość wyrażenia, gdzie $[x]$ oznacza część całkowitą liczby x .

a) $[\log_2 \log_2 5^{70}] = 7$

b) $[\log_2 \log_2 5^{35}] = 6$

c) $[\log_2 \log_2 5^{10}] = 4$

d) $[\log_2 \log_2 5^{20}] = 5$

11. Dla podanych a, b zapisać w postaci przedziału otwartego lub uporządkowanej sumy przedziałów otwartych zbiór wszystkich takich liczb rzeczywistych dodatnich c , że istnieje trójkąt rozwartokątny o bokach długości a, b, c .

a) $a = 4, b = 5, c \in (1, 3) \cup (\sqrt{41}, 9)$

b) $a = 1, b = 6, c \in (5, \sqrt{35}) \cup (\sqrt{37}, 7)$

c) $a = 5, b = 6, c \in (1, \sqrt{11}) \cup (\sqrt{61}, 11)$

d) $a = 3, b = 5, c \in (2, 4) \cup (\sqrt{34}, 8)$

12. Dla podanych a, b zapisać w postaci przedziału otwartego lub uporządkowanej sumy przedziałów otwartych zbiór wszystkich takich liczb rzeczywistych dodatnich c , że istnieje trójkąt o bokach długości a, b, c oraz kącie między bokami długości a i b mającym miarę 120° .

a) $a = 1, b = 3, c \in \{\sqrt{13}\}$ - w treści zadania był błąd (w zamierzeniu miało być *miarę większą od 120°*). W obecnej wersji poprawne odpowiedzi są zbiorami jednoelementowymi, ale uznajemy też podanie poprawnej liczby.

b) $a = 1, b = 4, c \in \{\sqrt{21}\}$

c) $a = 3, b = 5, c \in \{7\}$

d) $a = 1, b = 2, c \in \{\sqrt{7}\}$

W każdym zadaniu za 0, 1, 2, 3, 4 poprawne odpowiedzi otrzymuje się odpowiednio 0, 1, 3, 6, 10 punktów.

1. Podać największy wspólny dzielnik.

a) $\text{NWD}(1100000022, 900) = \mathbf{6}$

b) $\text{NWD}(1100000015, 900) = \mathbf{5}$

c) $\text{NWD}(1100000008, 900) = \mathbf{4}$

d) $\text{NWD}(1100000024, 900) = \mathbf{4}$

2. Podać największy wspólny dzielnik.

a) $\text{NWD}(1100000025, 900) = \mathbf{3^2 \cdot 5^2 = 225}$

b) $\text{NWD}(1100000040, 900) = \mathbf{60}$

c) $\text{NWD}(1100000100, 900) = \mathbf{300}$

d) $\text{NWD}(1100000088, 900) = \mathbf{36}$

3. Zapisać zbiór rozwiązań podanej nierówności w postaci przedziału lub uporządkowanej sumy przedziałów (nie używać różnicy zbiorów).

a) $(x-1)^{2016} \cdot (x-2)^{2017} \cdot (x-3)^{2017} > 0, \quad (-\infty, 1) \cup (1, 2) \cup (3, +\infty)$

b) $(x-1)^{2017} \cdot (x-2)^{2016} \cdot (x-3)^{2016} > 0, \quad (1, 2) \cup (2, 3) \cup (3, +\infty)$

c) $(x-1)^{2016} \cdot (x-2)^{2016} \cdot (x-3)^{2017} > 0, \quad (3, +\infty)$

d) $(x-1)^{2016} \cdot (x-2)^{2017} \cdot (x-3)^{2016} > 0, \quad (2, 3) \cup (3, +\infty)$

4. Podać wartość wyrażenia, gdzie $[x]$ oznacza część całkowitą liczby x .

a) $\left[\frac{1}{\sqrt{1610} - 40} \right] = \mathbf{8}$

b) $\left[\frac{1}{\sqrt{904} - 30} \right] = \mathbf{15}$

c) $\left[\frac{1}{\sqrt{403} - 20} \right] = \mathbf{13}$

d) $\left[\frac{1}{\sqrt{101} - 10} \right] = \mathbf{20}$

5. Wiadomo, że 100 gramów pewnego gatunku sera zawiera 20% tłuszczu. Ile procent tłuszczu zawiera podana ilość tego sera?

a) 250 gramów tego sera zawiera **20%** tłuszczu

b) 200 gramów tego sera zawiera **20%** tłuszczu

c) 150 gramów tego sera zawiera **20%** tłuszczu

d) 50 gramów tego sera zawiera **20%** tłuszczu

6. Po zmieszaniu litra roztworu pewnej substancji o stężeniu $p\%$ z dziewięcioma litrami roztworu tejże substancji o stężeniu 20% otrzymamy roztwór o stężeniu $r\%$. Dla podanego r podać takie p , aby powyższe zdanie było prawdziwe.

a) $r = 23$, $p = \mathbf{50}$

b) $r = 19$, $p = \mathbf{10}$

c) $r = 25$, $p = \mathbf{70}$

d) $r = 21$, $p = \mathbf{30}$

7. Zapisać zbiór rozwiązań podanej nierówności w postaci przedziału lub uporządkowanej sumy przedziałów (nie używać różnicy zbiorów).

a) $\sqrt{3x^2 + 49} < 2x$, $(7, +\infty)$

b) $\sqrt{3x^4 + 49} < 2x^2$, $(-\infty, -\sqrt{7}) \cup (\sqrt{7}, +\infty)$

c) $\sqrt[3]{7x^6 + 64} < 2x^2$, $(-\infty, -2) \cup (2, +\infty)$

d) $\sqrt[4]{15x^4 + 81} < 2x$, $(3, +\infty)$

8. To samo polecenie, co w zadaniu poprzednim.

a) $\sqrt{12x^2 - 3} < 3x$, $[1/2, 1)$

b) $\sqrt{18x^2 - 2} < 4x$, $[1/3, 1)$

c) $\sqrt{12x^2 - 3} > 3x$, $(-\infty, -1/2] \cup (1, +\infty)$

d) $\sqrt{18x^2 - 2} > 4x$, $(-\infty, -1/3] \cup (1, +\infty)$

9. To samo polecenie, co w zadaniu poprzednim.

a) $\sqrt{\log_3 x} < 1$, $[1, 3)$

b) $\sqrt{\log_2 x} < 2$, $[1, 16)$

c) $\sqrt{\log_2 x} < 1$, $[1, 2)$

d) $\sqrt{\log_3 x} < 2$, $[1, 81)$

10. Podać wartość wyrażenia, gdzie $[x]$ oznacza część całkowitą liczby x .

a) $[\log_2 \log_2 5^{20}] = 5$

b) $[\log_2 \log_2 5^{70}] = 7$

c) $[\log_2 \log_2 5^{35}] = 6$

d) $[\log_2 \log_2 5^{10}] = 4$

11. Dla podanych a, b zapisać w postaci przedziału otwartego lub uporządkowanej sumy przedziałów otwartych zbiór wszystkich takich liczb rzeczywistych dodatnich c , że istnieje trójkąt rozwartokątny o bokach długości a, b, c .

a) $a = 3, b = 5, c \in (2, 4) \cup (\sqrt{34}, 8)$

b) $a = 4, b = 5, c \in (1, 3) \cup (\sqrt{41}, 9)$

c) $a = 5, b = 6, c \in (1, \sqrt{11}) \cup (\sqrt{61}, 11)$

d) $a = 1, b = 6, c \in (5, \sqrt{35}) \cup (\sqrt{37}, 7)$

12. Dla podanych a, b zapisać w postaci przedziału otwartego lub uporządkowanej sumy przedziałów otwartych zbiór wszystkich takich liczb rzeczywistych dodatnich c , że istnieje trójkąt o bokach długości a, b, c oraz kącie między bokami długości a i b mającym miarę 120° .

a) $a = 1, b = 3, c \in \{\sqrt{13}\}$ - w treści zadania był błąd (w zamierzeniu miało być *miarę większą od* 120°). W obecnej wersji poprawne odpowiedzi są zbiorami jednoelementowymi, ale uznajemy też podanie poprawnej liczby.

b) $a = 1, b = 4, c \in \{\sqrt{21}\}$

c) $a = 1, b = 2, c \in \{\sqrt{7}\}$

d) $a = 3, b = 5, c \in \{7\}$

W każdym zadaniu za 0, 1, 2, 3, 4 poprawne odpowiedzi otrzymuje się odpowiednio 0, 1, 3, 6, 10 punktów.

1. Podać największy wspólny dzielnik.

a) $\text{NWD}(1100000022, 900) = \mathbf{6}$

b) $\text{NWD}(1100000008, 900) = \mathbf{4}$

c) $\text{NWD}(1100000024, 900) = \mathbf{4}$

d) $\text{NWD}(1100000015, 900) = \mathbf{5}$

2. Podać największy wspólny dzielnik.

a) $\text{NWD}(1100000100, 900) = \mathbf{300}$

b) $\text{NWD}(1100000040, 900) = \mathbf{60}$

c) $\text{NWD}(1100000025, 900) = \mathbf{3^2 \cdot 5^2 = 225}$

d) $\text{NWD}(1100000088, 900) = \mathbf{36}$

3. Zapisać zbiór rozwiązań podanej nierówności w postaci przedziału lub uporządkowanej sumy przedziałów (nie używać różnicy zbiorów).

a) $(x-1)^{2016} \cdot (x-2)^{2016} \cdot (x-3)^{2017} > 0, \quad (\mathbf{3}, +\infty)$

b) $(x-1)^{2017} \cdot (x-2)^{2016} \cdot (x-3)^{2016} > 0, \quad (\mathbf{1}, \mathbf{2}) \cup (\mathbf{2}, \mathbf{3}) \cup (\mathbf{3}, +\infty)$

c) $(x-1)^{2016} \cdot (x-2)^{2017} \cdot (x-3)^{2017} > 0, \quad (-\infty, \mathbf{1}) \cup (\mathbf{1}, \mathbf{2}) \cup (\mathbf{3}, +\infty)$

d) $(x-1)^{2016} \cdot (x-2)^{2017} \cdot (x-3)^{2016} > 0, \quad (\mathbf{2}, \mathbf{3}) \cup (\mathbf{3}, +\infty)$

4. Podać wartość wyrażenia, gdzie $[x]$ oznacza część całkowitą liczby x .

a) $\left[\frac{1}{\sqrt{1610} - 40} \right] = \mathbf{8}$

b) $\left[\frac{1}{\sqrt{403} - 20} \right] = \mathbf{13}$

c) $\left[\frac{1}{\sqrt{904} - 30} \right] = \mathbf{15}$

d) $\left[\frac{1}{\sqrt{101} - 10} \right] = \mathbf{20}$

5. Wiadomo, że 100 gramów pewnego gatunku sera zawiera 20% tłuszczu. Ile procent tłuszczu zawiera podana ilość tego sera?

a) 150 gramów tego sera zawiera **20%** tłuszczu

b) 50 gramów tego sera zawiera **20%** tłuszczu

c) 250 gramów tego sera zawiera **20%** tłuszczu

d) 200 gramów tego sera zawiera **20%** tłuszczu

6. Po zmieszaniu litra roztworu pewnej substancji o stężeniu $p\%$ z dziewięcioma litrami roztworu tejże substancji o stężeniu 20% otrzymamy roztwór o stężeniu $r\%$. Dla podanego r podać takie p , aby powyższe zdanie było prawdziwe.

a) $r = 23$, $p = \mathbf{50}$

b) $r = 19$, $p = \mathbf{10}$

c) $r = 25$, $p = \mathbf{70}$

d) $r = 21$, $p = \mathbf{30}$

7. Zapisać zbiór rozwiązań podanej nierówności w postaci przedziału lub uporządkowanej sumy przedziałów (nie używać różnicy zbiorów).

a) $\sqrt{3x^4+49} < 2x^2$, $(-\infty, -\sqrt{7}) \cup (\sqrt{7}, +\infty)$

b) $\sqrt[3]{7x^6+64} < 2x^2$, $(-\infty, -2) \cup (2, +\infty)$

c) $\sqrt{3x^2+49} < 2x$, $(7, +\infty)$

d) $\sqrt[4]{15x^4+81} < 2x$, $(3, +\infty)$

8. To samo polecenie, co w zadaniu poprzednim.

a) $\sqrt{18x^2-2} > 4x$, $(-\infty, -1/3] \cup (1, +\infty)$

b) $\sqrt{18x^2-2} < 4x$, $[1/3, 1)$

c) $\sqrt{12x^2-3} > 3x$, $(-\infty, -1/2] \cup (1, +\infty)$

d) $\sqrt{12x^2-3} < 3x$, $[1/2, 1)$

9. To samo polecenie, co w zadaniu poprzednim.

a) $\sqrt{\log_3 x} < 1$, $[1, 3)$

b) $\sqrt{\log_3 x} < 2$, $[1, 81)$

c) $\sqrt{\log_2 x} < 1$, $[1, 2)$

d) $\sqrt{\log_2 x} < 2$, $[1, 16)$

10. Podać wartość wyrażenia, gdzie $[x]$ oznacza część całkowitą liczby x .

a) $[\log_2 \log_2 5^{10}] = 4$

b) $[\log_2 \log_2 5^{70}] = 7$

c) $[\log_2 \log_2 5^{35}] = 6$

d) $[\log_2 \log_2 5^{20}] = 5$

11. Dla podanych a, b zapisać w postaci przedziału otwartego lub uporządkowanej sumy przedziałów otwartych zbiór wszystkich takich liczb rzeczywistych dodatnich c , że istnieje trójkąt rozwartokątny o bokach długości a, b, c .

a) $a = 4, b = 5, c \in (1, 3) \cup (\sqrt{41}, 9)$

b) $a = 5, b = 6, c \in (1, \sqrt{11}) \cup (\sqrt{61}, 11)$

c) $a = 1, b = 6, c \in (5, \sqrt{35}) \cup (\sqrt{37}, 7)$

d) $a = 3, b = 5, c \in (2, 4) \cup (\sqrt{34}, 8)$

12. Dla podanych a, b zapisać w postaci przedziału otwartego lub uporządkowanej sumy przedziałów otwartych zbiór wszystkich takich liczb rzeczywistych dodatnich c , że istnieje trójkąt o bokach długości a, b, c oraz kącie między bokami długości a i b mającym miarę 120° .

a) $a = 1, b = 4, c \in \{\sqrt{21}\}$

b) $a = 3, b = 5, c \in \{7\}$

c) $a = 1, b = 2, c \in \{\sqrt{7}\}$

d) $a = 1, b = 3, c \in \{\sqrt{13}\}$ - w treści zadania był błąd (w zamierzeniu miało być *miarę większą od 120°*). W obecnej wersji poprawne odpowiedzi są zbiorami jednoelementowymi, ale uznajemy też podanie poprawnej liczby.

W każdym zadaniu za 0, 1, 2, 3, 4 poprawne odpowiedzi otrzymuje się odpowiednio 0, 1, 3, 6, 10 punktów.

1. Podać największy wspólny dzielnik.

a) $\text{NWD}(1100000008, 900) = \mathbf{4}$

b) $\text{NWD}(1100000024, 900) = \mathbf{4}$

c) $\text{NWD}(1100000015, 900) = \mathbf{5}$

d) $\text{NWD}(1100000022, 900) = \mathbf{6}$

2. Podać największy wspólny dzielnik.

a) $\text{NWD}(1100000100, 900) = \mathbf{300}$

b) $\text{NWD}(1100000025, 900) = \mathbf{3^2 \cdot 5^2 = 225}$

c) $\text{NWD}(1100000088, 900) = \mathbf{36}$

d) $\text{NWD}(1100000040, 900) = \mathbf{60}$

3. Zapisać zbiór rozwiązań podanej nierówności w postaci przedziału lub uporządkowanej sumy przedziałów (nie używać różnicy zbiorów).

a) $(x-1)^{2016} \cdot (x-2)^{2017} \cdot (x-3)^{2017} > 0, \quad (-\infty, 1) \cup (1, 2) \cup (3, +\infty)$

b) $(x-1)^{2017} \cdot (x-2)^{2016} \cdot (x-3)^{2016} > 0, \quad (1, 2) \cup (2, 3) \cup (3, +\infty)$

c) $(x-1)^{2016} \cdot (x-2)^{2017} \cdot (x-3)^{2016} > 0, \quad (2, 3) \cup (3, +\infty)$

d) $(x-1)^{2016} \cdot (x-2)^{2016} \cdot (x-3)^{2017} > 0, \quad (3, +\infty)$

4. Podać wartość wyrażenia, gdzie $[x]$ oznacza część całkowitą liczby x .

a) $\left[\frac{1}{\sqrt{1610} - 40} \right] = \mathbf{8}$

b) $\left[\frac{1}{\sqrt{904} - 30} \right] = \mathbf{15}$

c) $\left[\frac{1}{\sqrt{101} - 10} \right] = \mathbf{20}$

d) $\left[\frac{1}{\sqrt{403} - 20} \right] = \mathbf{13}$

5. Wiadomo, że 100 gramów pewnego gatunku sera zawiera 20% tłuszczu. Ile procent tłuszczu zawiera podana ilość tego sera?

a) 150 gramów tego sera zawiera **20%** tłuszczu

b) 50 gramów tego sera zawiera **20%** tłuszczu

c) 200 gramów tego sera zawiera **20%** tłuszczu

d) 250 gramów tego sera zawiera **20%** tłuszczu

6. Po zmieszaniu litra roztworu pewnej substancji o stężeniu $p\%$ z dziewięcioma litrami roztworu tejże substancji o stężeniu 20% otrzymamy roztwór o stężeniu $r\%$. Dla podanego r podać takie p , aby powyższe zdanie było prawdziwe.

a) $r = 23$, $p = \mathbf{50}$

b) $r = 19$, $p = \mathbf{10}$

c) $r = 25$, $p = \mathbf{70}$

d) $r = 21$, $p = \mathbf{30}$

7. Zapisać zbiór rozwiązań podanej nierówności w postaci przedziału lub uporządkowanej sumy przedziałów (nie używać różnicy zbiorów).

a) $\sqrt[4]{15x^4+81} < 2x$, $(3, +\infty)$

b) $\sqrt{3x^4+49} < 2x^2$, $(-\infty, -\sqrt{7}) \cup (\sqrt{7}, +\infty)$

c) $\sqrt[3]{7x^6+64} < 2x^2$, $(-\infty, -2) \cup (2, +\infty)$

d) $\sqrt{3x^2+49} < 2x$, $(7, +\infty)$

8. To samo polecenie, co w zadaniu poprzednim.

a) $\sqrt{18x^2-2} > 4x$, $(-\infty, -1/3] \cup (1, +\infty)$

b) $\sqrt{18x^2-2} < 4x$, $[1/3, 1)$

c) $\sqrt{12x^2-3} > 3x$, $(-\infty, -1/2] \cup (1, +\infty)$

d) $\sqrt{12x^2-3} < 3x$, $[1/2, 1)$

9. To samo polecenie, co w zadaniu poprzednim.

a) $\sqrt{\log_3 x} < 2$, $[1, 81)$

b) $\sqrt{\log_2 x} < 1$, $[1, 2)$

c) $\sqrt{\log_3 x} < 1$, $[1, 3)$

d) $\sqrt{\log_2 x} < 2$, $[1, 16)$

10. Podać wartość wyrażenia, gdzie $[x]$ oznacza część całkowitą liczby x .

a) $[\log_2 \log_2 5^{20}] = 5$

b) $[\log_2 \log_2 5^{10}] = 4$

c) $[\log_2 \log_2 5^{70}] = 7$

d) $[\log_2 \log_2 5^{35}] = 6$

11. Dla podanych a, b zapisać w postaci przedziału otwartego lub uporządkowanej sumy przedziałów otwartych zbiór wszystkich takich liczb rzeczywistych dodatnich c , że istnieje trójkąt rozwartokątny o bokach długości a, b, c .

a) $a = 4, b = 5, c \in (1, 3) \cup (\sqrt{41}, 9)$

b) $a = 3, b = 5, c \in (2, 4) \cup (\sqrt{34}, 8)$

c) $a = 1, b = 6, c \in (5, \sqrt{35}) \cup (\sqrt{37}, 7)$

d) $a = 5, b = 6, c \in (1, \sqrt{11}) \cup (\sqrt{61}, 11)$

12. Dla podanych a, b zapisać w postaci przedziału otwartego lub uporządkowanej sumy przedziałów otwartych zbiór wszystkich takich liczb rzeczywistych dodatnich c , że istnieje trójkąt o bokach długości a, b, c oraz kącie między bokami długości a i b mającym miarę 120° .

a) $a = 3, b = 5, c \in \{7\}$

b) $a = 1, b = 4, c \in \{\sqrt{21}\}$

c) $a = 1, b = 3, c \in \{\sqrt{13}\}$ - w treści zadania był błąd (w zamierzeniu miało być *miarę większą od 120°*). W obecnej wersji poprawne odpowiedzi są zbiorami jednoelementowymi, ale uznajemy też podanie poprawnej liczby.

d) $a = 1, b = 2, c \in \{\sqrt{7}\}$