

Zadanie 8.51. [matura, czerwiec 2017, zad. 5. (1 pkt)]

Dla każdej liczby rzeczywistej x wyrażenie $x^6 - 2x^3 - 3$ jest równa

- A. $(x^3 + 1)(x^2 - 3)$ B. $(x^3 - 3)(x^3 + 1)$ C. $(x^2 + 3)(x^4 - 1)$ D. $(x^4 + 1)(x^2 - 3)$

Zadanie 8.52. [matura, czerwiec 2017, zad. 6. (1 pkt)]

Wartość wyrażenia $(b - a)^2$ dla $a = 2\sqrt{3}$ i $b = \sqrt{75}$ jest równa

- A. 9 B. 27 C. 63 D. 147

Zadanie 8.53. [matura, maj 2018, zad. 30. (2 pkt)]

Do wykresu funkcji wykładniczej, określonej dla każdej liczby rzeczywistej x wzorem $f(x) = a^x$ (gdzie $a > 0$ i $a \neq 1$), należy punkt $P = (2, 9)$. Oblicz a i zapisz zbiór wartości funkcji g , określonej wzorem $g(x) = f(x) - 2$.

Zadanie 8.54. [matura, czerwiec 2018, zad. 9. (1 pkt)]

Funkcja f jest określona wzorem $f(x) = -2(x + 2)^{-1}(x - 3)^2$ dla każdej liczby rzeczywistej $x \neq -2$. Wartość funkcji f dla argumentu 2 jest równa

- A. -8 B. $-\frac{1}{2}$ C. $\frac{1}{2}$ D. 8

Zadanie 8.55. [matura, sierpień 2018, zad. 8. (1 pkt)]

Dane są funkcje $f(x) = 3^x$ oraz $g(x) = f(-x)$, określone dla wszystkich liczb rzeczywistych x . Punkt wspólny wykresów funkcji f i g

- A. nie istnieje. B. ma współrzędne $(1, 0)$
C. ma współrzędne $(0, 1)$ D. ma współrzędne $(0, 0)$

9. Trygonometria

Zadanie 9.1. [matura, maj 2010, zad. 14. (1 pkt)]

Kąt α jest ostry i $\sin \alpha = \frac{3}{4}$. Wartość wyrażenia $2 - \cos^2 \alpha$ jest równa.

- A. $\frac{25}{16}$ B. $\frac{3}{2}$ C. $\frac{17}{16}$ D. $\frac{31}{16}$

Zadanie 9.3. [matura, sierpień 2010, zad. 16. (1 pkt)]

Kąt α jest ostry i $\cos \alpha = \frac{3}{4}$. Wtedy $\sin \alpha$ jest równy.

A. $\frac{1}{4}$

B. $\frac{\sqrt{3}}{4}$

C. $\frac{\sqrt{7}}{4}$

D. $\frac{7}{16}$

Zadanie 9.4. [matura, maj 2011, zad. 13. (1 pkt)]

Kąt α jest ostry i $\cos \alpha = \frac{5}{13}$. Wtedy

A. $\sin \alpha = \frac{12}{13}$ i $\operatorname{tg} \alpha = \frac{12}{5}$

B. $\sin \alpha = \frac{12}{13}$ i $\operatorname{tg} \alpha = \frac{5}{12}$

C. $\sin \alpha = \frac{12}{5}$ i $\operatorname{tg} \alpha = \frac{12}{13}$

D. $\sin \alpha = \frac{5}{12}$ i $\operatorname{tg} \alpha = \frac{12}{13}$

Zadanie 9.5. [matura, maj 2011, zad. 14. (1 pkt)]

Wartość wyrażenia $\frac{\sin^2 38^\circ + \cos^2 38^\circ - 1}{\sin^2 52^\circ + \cos^2 52^\circ + 1}$ jest równa

A. $\frac{1}{2}$

B. 0

C. $-\frac{1}{2}$

D. 1

Zadanie 9.6. [matura, maj 2011, zad. 28. (2 pkt)]

Kąt α jest ostry i $\frac{\sin \alpha}{\cos \alpha} + \frac{\cos \alpha}{\sin \alpha} = 2$. Oblicz wartość wyrażenia $\sin \alpha \cdot \cos \alpha$.

Zadanie 9.7. [matura, czerwiec 2011, zad. 12. (1 pkt)]

W trójkącie prostokątnym dane są kąty ostre: $\alpha = 41^\circ$ i $\beta = 49^\circ$. Wtedy $\frac{\cos \alpha + \sin \beta}{\cos \alpha}$ równa się

A. $1 + \sin 49^\circ$

B. $\sin 49^\circ$

C. 1

D. 2

Zadanie 9.8. [matura, sierpień 2011, zad. 15. (1 pkt)]

Kąt α jest ostry oraz $\sin \alpha = \cos 47^\circ$. Wtedy miara kąta α jest równa:

A. 6°

B. 33°

C. 47°

D. 43°

Zadanie 9.9. [matura, sierpień 2011, zad. 26. (2 pkt)]

Kąt α jest ostry i $\sin \alpha = \frac{1}{4}$. Oblicz $3 + 2\operatorname{tg}^2 \alpha$.

Zadanie 9.10. [matura, maj 2012, zad. 10. (1 pkt)]

Liczba $\operatorname{tg} 30^\circ - \sin 30^\circ$ jest równa

A. $\sqrt{3} - 1$

B. $-\frac{\sqrt{3}}{6}$

C. $\frac{\sqrt{3} - 1}{6}$

D. $\frac{2\sqrt{3} - 3}{6}$

Zadanie 9.11. [matura, maj 2012, zad. 11. (1 pkt)]

W trójkącie prostokątnym ABC odcinek AB jest przeciwprostokątną i $|AB| = 13$ oraz $|BC| = 12$. Wówczas sinus kąta ABC jest równy

- A. $\frac{12}{13}$ B. $\frac{5}{13}$ C. $\frac{5}{12}$ D. $\frac{13}{12}$

Zadanie 9.12. [matura, czerwiec 2012, zad. 16. (1 pkt)]

Kąt α jest ostry i $\operatorname{tg} \alpha = 1$. Wówczas

- A. $\alpha < 30^\circ$ B. $\alpha = 30^\circ$ C. $\alpha = 45^\circ$ D. $\alpha > 45^\circ$

Zadanie 9.13. [matura, czerwiec 2012, zad. 28. (2 pkt)]

Uzasadnij, że jeżeli α jest kątem ostrym, to $\sin^4 \alpha + \cos^2 \alpha = \sin^2 \alpha + \cos^4 \alpha$.

Zadanie 9.14. [matura, sierpień 2012, zad. 14. (1 pkt)]

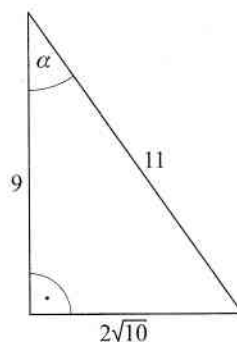
Kąt α jest ostry i $\sin \alpha = \frac{7}{13}$. Wtedy $\operatorname{tg} \alpha$ jest równy

- A. $\frac{7}{6}$ B. $\frac{7 \cdot 13}{120}$ C. $\frac{7}{\sqrt{120}}$ D. $\frac{7}{13\sqrt{120}}$

Zadanie 9.15. [matura, sierpień 2012, zad. 15. (1 pkt)]

W trójkącie prostokątnym dane są długości boków (zobacz rysunek). Wtedy

- A. $\cos \alpha = \frac{9}{11}$ B. $\sin \alpha = \frac{9}{11}$
 C. $\sin \alpha = \frac{11}{2\sqrt{10}}$ D. $\cos \alpha = \frac{2\sqrt{10}}{11}$



Zadanie 9.16. [matura, maj 2013, zad. 14. (1 pkt)]

Kąt α jest ostry i $\sin \alpha = \frac{\sqrt{3}}{2}$. Wartość wyrażenia $\cos^2 \alpha - 2$ jest równa

- A. $-\frac{7}{4}$ B. $-\frac{1}{4}$ C. $\frac{1}{2}$ D. $\frac{\sqrt{3}}{2}$

Zadanie 9.17. [matura, maj 2013, zad. 27. (2 pkt)]

Kąt α jest ostry i $\sin \alpha = \frac{\sqrt{3}}{2}$. Oblicz wartość wyrażenia $\sin^2 \alpha - 3\cos^2 \alpha$.

Zadanie 9.18. [matura, czerwiec 2013, zad. 6. (1 pkt)]

Dla każdego kąta ostrego α wyrażenie $\sin^2 \alpha + \sin^2 \alpha \cdot \cos^2 \alpha + \cos^4 \alpha$ jest równe

- A. $2\sin^2 \alpha$ B. $2\cos^2 \alpha$ C. 1 D. 2

Zadanie 9.19. [matura, czerwiec 2013, zad. 7. (1 pkt)]

Kąt α jest ostry i $\sin \alpha = \frac{1}{3}$. Wartość wyrażenia $1 + \operatorname{tg} \alpha \cdot \cos \alpha$ jest równa

- A. $\frac{4}{3}$ B. $\frac{11}{9}$ C. $\frac{17}{9}$ D. $\frac{11}{3}$

Zadanie 9.20. [matura, czerwiec 2013, zad. 28. (2 pkt)]

Kąt α jest ostry i $\cos \alpha = \frac{\sqrt{7}}{4}$. Oblicz wartość wyrażenia $2 + \sin^3 \alpha + \sin \alpha \cdot \cos^2 \alpha$.

Zadanie 9.21. [matura, maj sierpień 2013, zad. 24. (1 pkt)]

Kąt α jest ostry i $\sin \alpha = \frac{\sqrt{3}}{3}$. Wtedy wartość wyrażenia $2\cos^2 \alpha - 1$ jest równa

- A. 0 B. $\frac{1}{3}$ C. $\frac{5}{9}$ D. 1

Zadanie 9.22. [matura, sierpień 2013, zad. 28. (2 pkt)]

Kąt α jest ostry i $\operatorname{tg} \alpha = 2$. Oblicz wartość wyrażenia $\frac{\sin \alpha - \cos \alpha}{\sin \alpha + \cos \alpha}$.

Zadanie 9.23. [matura, maj 2014, zad. 14. (1 pkt)]

Jeżeli α jest kątem ostrym oraz $\operatorname{tg} \alpha = \frac{2}{5}$, to wartość wyrażenia $\frac{3\cos \alpha - 2\sin \alpha}{\sin \alpha - 5\cos \alpha}$ jest równa

- A. $-\frac{11}{23}$ B. $\frac{24}{5}$ C. $-\frac{23}{11}$ D. $\frac{5}{24}$

Zadanie 9.24. [matura, czerwiec 2014, zad. 13. (1 pkt)]

Miara kąta α spełnia warunek: $0^\circ < \alpha < 90^\circ$. Wyrażenie $\frac{\cos^2 \alpha}{1 - \sin^2 \alpha} + \frac{1 - \cos^2 \alpha}{\sin^2 \alpha}$ jest równe

- A. 1 B. $2\cos^2 \alpha$ C. 2 D. $2\sin^2 \alpha$

Zadanie 9.25. [matura, czerwiec 2014, zad. 28. (2 pkt)]

Kąt α jest ostry oraz $\cos \alpha = \frac{\sqrt{3}}{3}$. Oblicz wartość wyrażenia $\frac{\sin \alpha}{\cos \alpha} + \frac{\cos \alpha}{1 + \sin \alpha}$.

Zadanie 9.26. [matura, sierpień 2014, zad. 15. (1 pkt)]

Kąt α jest ostry i spełniona jest równość $3\operatorname{tg} \alpha = 2$. Wtedy wartość wyrażenia $\sin \alpha + \cos \alpha$ jest równa

- A. 1 B. $\frac{5\sqrt{13}}{26}$ C. $\frac{5\sqrt{13}}{13}$ D. $\sqrt{5}$

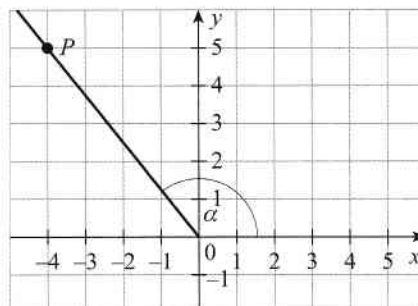
Zadanie 9.27. [matura, sierpień 2014, zad. 29. (2 pkt)]

Kąt α jest ostry oraz $\frac{4}{\sin^2 \alpha} + \frac{4}{\cos^2 \alpha} = 25$. Oblicz wartość wyrażenia $\sin \alpha \cdot \cos \alpha$.

Zadanie 9.28. [matura, maj 2015, zad. 14. (1 pkt)]

Tangens kąta α zaznaczonego na rysunku jest równy

- A. $-\frac{\sqrt{3}}{3}$ B. $-\frac{4}{5}$
C. -1 D. $-\frac{5}{4}$



Zadanie 9.29. [matura, maj 2015, zad. 15. (1 pkt)]

Jeśli $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ oraz $\operatorname{tg} \alpha = 2 \sin \alpha$, to

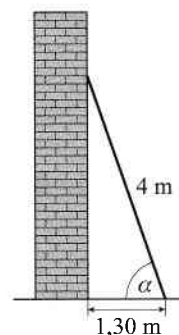
- A. $\cos \alpha = \frac{1}{2}$ B. $\cos \alpha = \frac{\sqrt{2}}{2}$ C. $\cos \alpha = \frac{\sqrt{3}}{2}$ D. $\cos \alpha = 1$

Zadanie 9.30. [matura, maj 2015, zad. 13 swe. (1 pkt)]

Drabinę o długości 4 metrów oparto o pionowy mur, a jej podstawę umieszczono w odległości 1,30 m od tego muru (zobacz rysunek).

Kąt α , pod jakim ustawiono drabinę, spełnia warunek

- A. $0^\circ < \alpha < 30^\circ$ B. $30^\circ < \alpha < 45^\circ$
C. $45^\circ < \alpha < 60^\circ$ D. $60^\circ < \alpha < 90^\circ$



Zadanie 9.31. [matura, maj 2015, zad. 14 swe. (1 pkt)]

Kąt α jest ostry i $\sin \alpha = \frac{2}{5}$. Wówczas $\cos \alpha$ jest równy

- A. $\frac{5}{2}$ B. $\frac{\sqrt{21}}{4}$ C. $\frac{3}{5}$ D. $\frac{\sqrt{21}}{5}$

Zadanie 9.32. [matura, czerwiec 2015, zad. 7. (1 pkt)]

Wartość wyrażenia $\sin 120^\circ - \cos 30^\circ$ jest równa

- A. $\sin 90^\circ$ B. $\sin 150^\circ$ C. $\sin 0^\circ$ D. $\sin 60^\circ$

Zadanie 9.33. [matura, czerwiec 2015, zad. 8. (1 pkt)]

Wyrażenie $3 \sin^3 \alpha \cos \alpha + 3 \sin \alpha \cos^3 \alpha$ może być przekształcone do postaci

- A. 3 B. $3 \sin \alpha \cos \alpha$ C. $3 \sin^3 \alpha \cos^3 \alpha$ D. $6 \sin^4 \alpha \cos^4 \alpha$

Zadanie 9.34. [matura, czerwiec 2015, zad. 14 swe. (1 pkt)]

Kąt α jest najmniejszym z kątów trójkąta prostokątnego o bokach długości 2, $\sqrt{3}$, 1. Wtedy

A. $\cos \alpha = \frac{\sqrt{3}}{2}$ B. $\cos \alpha = \frac{1}{2}$ C. $\cos \alpha = \frac{2\sqrt{3}}{3}$ D. $\cos \alpha = \frac{\sqrt{3}}{3}$

Zadanie 9.35. [matura, czerwiec 2015, zad. 15 swe. (1 pkt)]

Dla każdego kąta α , spełniającego warunek $0^\circ < \alpha < 90^\circ$, wyrażenie $\frac{2 \sin \alpha \cdot \cos^2 \alpha}{1 + \cos^2 \alpha - \sin^2 \alpha}$ jest równe

A. $\cos \alpha$ B. $\sin \alpha$ C. $2 \sin \alpha$ D. $\cos^2 \alpha$

Zadanie 9.36. [matura, sierpień 2015, zad. 16. (1pkt)]

Sinus kąta α ostrego jest równy $\frac{3}{4}$. Wówczas

A. $\cos \alpha = \frac{1}{4}$ B. $\cos \alpha = \frac{\sqrt{7}}{4}$ C. $\cos \alpha = \frac{7}{16}$ D. $\cos \alpha = \frac{\sqrt{13}}{16}$

Zadanie 9.37. [matura, sierpień 2015, zad. 17. (1 pkt)]

W trójkącie prostokątnym o długościach przyprostokątnych 2 i 5 cosinus większego z kątów ostrych jest równy

A. $\frac{5}{2}$ B. $\frac{2}{5}$ C. $\frac{2}{\sqrt{29}}$ D. $\frac{5}{\sqrt{29}}$

Zadanie 9.38. [matura, sierpień 2015, zad. 29. (2 pkt)]

Kąt α jest ostry i spełnia równość $\operatorname{tg} \alpha + \frac{1}{\operatorname{tg} \alpha} = \frac{7}{2}$. Oblicz wartość wyrażenia $\sin \alpha \cdot \cos \alpha$.

Zadanie 9.39. [matura, sierpień 2015, zad. 15 swe. (1 pkt)]

Kąt α jest ostry oraz $3 \sin \alpha - \sqrt{3} \cos \alpha = 0$. Wtedy

A. $\operatorname{tg} \alpha = \frac{1}{3}$ B. $\operatorname{tg} \alpha = 3$ C. $\operatorname{tg} \alpha = \sqrt{3}$ D. $\operatorname{tg} \alpha = \frac{\sqrt{3}}{3}$

Zadanie 9.40. [matura, maj 2016, zad. 17. (1 pkt)]

Kąt α jest ostry i $\operatorname{tg} \alpha = \frac{2}{3}$. Wtedy

A. $\sin \alpha = \frac{3\sqrt{13}}{26}$ B. $\sin \alpha = \frac{\sqrt{13}}{13}$ C. $\sin \alpha = \frac{2\sqrt{13}}{13}$ D. $\sin \alpha = \frac{3\sqrt{13}}{13}$

Zadanie 9.41. [matura, maj 2016, zad. 28 swe. (2 pkt)]

Kąt α jest ostry i $(\sin \alpha + \cos \alpha)^2 = \frac{3}{2}$. Oblicz wartość wyrażenia $\sin \alpha \cdot \cos \alpha$.

Zadanie 9.42. [matura, sierpień 2016, zad. 9. (1 pkt)]

Kąt α jest ostry i $\sin \alpha = \frac{4}{5}$. Wtedy wartość wyrażenia $\sin \alpha - \cos \alpha$ jest równa

- A. $\frac{1}{5}$ B. $\frac{3}{5}$ C. $\frac{17}{25}$ D. $\frac{1}{25}$

Zadanie 9.43. [matura, sierpień 2016, zad. 16. (1 pkt)]

Wartość wyrażenia $(\operatorname{tg} 60^\circ + \operatorname{tg} 45^\circ)^2 - \sin 60^\circ$ jest równa

- A. $2 - \frac{3\sqrt{3}}{2}$ B. $2 + \frac{3\sqrt{3}}{2}$ C. $4 - \frac{\sqrt{3}}{2}$ D. $4 + \frac{3\sqrt{3}}{2}$

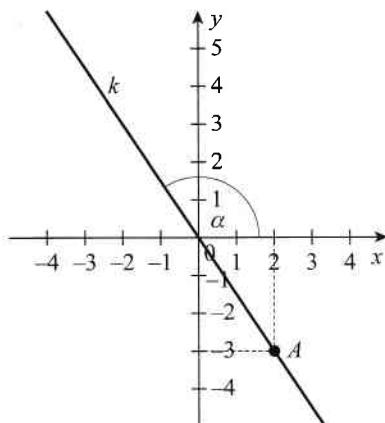
Zadanie 9.44. [matura, maj 2017, zad. 14. (1 pkt)]

Jeśli $m = \sin 50^\circ$, to

- A. $m = \sin 40^\circ$ B. $m = \cos 40^\circ$ C. $m = \cos 50^\circ$ D. $m = \operatorname{tg} 50^\circ$

Zadanie 9.45. [matura, maj 2017, zad. 18. (1 pkt)]

Na rysunku przedstawiona jest prosta k , przechodząca przez punkt $A = (2, -3)$ i przez początek układu współrzędnych, oraz zaznaczony jest kąt α nachylenia tej prostej do osi Ox .



Zatem

- A. $\operatorname{tg} \alpha = -\frac{2}{3}$ B. $\operatorname{tg} \alpha = -\frac{3}{2}$ C. $\operatorname{tg} \alpha = \frac{2}{3}$ D. $\operatorname{tg} \alpha = \frac{3}{2}$

Zadanie 9.46. [matura, czerwiec 2017, zad. 15. (1 pkt)]

Kąt α jest ostry i $\operatorname{tg} \alpha = \frac{12}{5}$. Wówczas $\sin \alpha$ jest równy

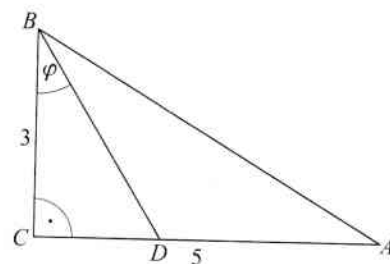
- A. $\frac{5}{17}$ B. $\frac{12}{17}$ C. $\frac{5}{13}$ D. $\frac{12}{13}$

Zadanie 9.47. [matura, czerwiec 2017, zad. 17. (1 pkt)]

Odcinek BD jest zawarty w dwusiecznej kąta ostrego ABC trójkąta prostokątnego, w którym przyprostokątne AC i BC mają długości odpowiednio 5 i 3.

Wówczas miara φ kąta DBC spełnia warunek

- A. $20^\circ < \varphi < 25^\circ$ B. $25^\circ < \varphi < 30^\circ$
 C. $30^\circ < \varphi < 35^\circ$ D. $35^\circ < \varphi < 40^\circ$



Zadanie 9.48. [matura, czerwiec 2017, zad. 27. (2 pkt)]

Kąt α jest ostry i spełniona jest równość $\sin \alpha + \cos \alpha = \frac{\sqrt{7}}{2}$.

Oblicz wartość wyrażenia $(\sin \alpha - \cos \alpha)^2$.

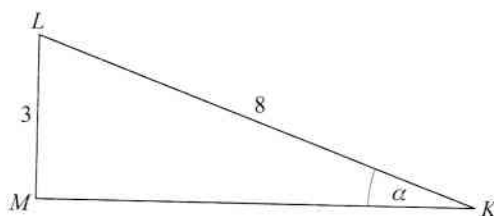
Zadanie 9.49. [matura, sierpień 2017, zad. 13. (1 pkt)]

Kąt α jest ostry i spełniona jest równość $\sin \alpha = \frac{2\sqrt{6}}{7}$. Stąd wynika, że

- A. $\cos \alpha = \frac{24}{49}$ B. $\cos \alpha = \frac{5}{7}$ C. $\cos \alpha = \frac{25}{49}$ D. $\cos \alpha = \frac{5\sqrt{6}}{7}$

Zadanie 9.50. [matura, maj 2018, zad. 14. (1 pkt)]

Przyprostokątna LM trójkąta prostokątnego KLM ma długość 3, a przeciwprostokątna KL ma długość 8 (zobacz rysunek).



Wtedy miara α kąta ostrego LKM tego trójkąta spełnia warunek

- A. $27^\circ < \alpha \leq 30^\circ$ B. $24^\circ < \alpha \leq 27^\circ$ C. $21^\circ < \alpha \leq 24^\circ$ D. $18^\circ < \alpha \leq 21^\circ$

Zadanie 9.51. [matura, czerwiec 2018, zad. 15. (1 pkt)]

Liczba $1 - \operatorname{tg} 40^\circ$ jest

- A. ujemna. B. dodatnia, ale mniejsza od 0,1.
 C. większa od 0,1, ale mniejsza od 0,5. D. większa od 0,5.

Zadanie 9.52. [matura, czerwiec 2018, zad. 30. (2 pkt)]

Kąt α jest ostry i $\sin \alpha + \cos \alpha = \sqrt{2}$. Oblicz wartość wyrażenia $\operatorname{tg} \alpha + \frac{1}{\operatorname{tg} \alpha}$.

Zadanie 9.53. [matura, sierpień 2018, zad. 15. (1 pkt)]

W trójkącie prostokątnym przeciwprostokątna ma długość 3, a długość przyprostokątnej leżącej naprzeciwko kąta α jest równa $\sqrt{3}$. Zatem

- A. $\alpha = 60^\circ$ B. $\alpha \in (40^\circ, 60^\circ)$ C. $\alpha \in (30^\circ, 40^\circ)$ D. $\alpha \in 30^\circ$

Zadanie 9.54. [matura, sierpień 2018, zad. 16. (1 pkt)]

Kąt α jest ostry i $\cos \alpha = \frac{3}{5}$. Wtedy

- A. $\sin \alpha \cdot \operatorname{tg} \alpha = \frac{16}{15}$ B. $\sin \alpha \cdot \operatorname{tg} \alpha = \frac{15}{16}$ C. $\sin \alpha \cdot \operatorname{tg} \alpha = \frac{8}{15}$ D. $\sin \alpha \cdot \operatorname{tg} \alpha = \frac{6}{20}$

10. Ciągi

Zadanie 10.1. [matura, maj 2010, zad. 11. (1 pkt)]

W ciągu arytmetycznym (a_n) dane są: $a_3 = 13$ i $a_5 = 39$. Wtedy wyraz a_1 jest równy

- A. 13 B. 0 C. -13 D. -26

Zadanie 10.2. [matura, maj 2010, zad. 12. (1 pkt)]

W ciągu geometrycznym (a_n) dane są: $a_1 = 3$ i $a_4 = 24$. Iloraz tego ciągu jest równy

- A. 8 B. 2 C. $\frac{1}{8}$ D. $-\frac{1}{2}$

Zadanie 10.3. [matura, sierpień 2010, zad. 14. (1 pkt)]

W ciągu arytmetycznym (a_n) mamy: $a_2 = 5$ i $a_4 = 11$. Oblicz a_5

- A. 8 B. 14 C. 17 D. 6

Zadanie 10.4. [matura, sierpień 2010, zad. 15. (1 pkt)]

W malejącym ciągu geometrycznym (a_n) mamy: $a_1 = -2$ i $a_3 = -4$. Iloraz tego ciągu jest równy

- A. -2 B. 2 C. $-\sqrt{2}$ D. $\sqrt{2}$

Zadanie 10.5. [matura, sierpień 2010, zad. 28. (2 pkt)]

Piąty wyraz ciągu arytmetycznego jest równy 26, a suma pięciu początkowych wyrazów tego ciągu jest równa 70. Oblicz pierwszy wyraz tego ciągu.

Zadanie 10.6. [matura, maj 2011, zad. 11. (1 pkt)]

Dany jest nieskończony ciąg geometryczny (a_n) , w którym $a_3 = 1$ i $a_4 = \frac{2}{3}$. Wtedy

- A. $a_1 = \frac{2}{3}$ B. $a_1 = \frac{4}{9}$ C. $a_1 = \frac{3}{2}$ D. $a_1 = \frac{9}{4}$