

Model odpowiedzi i schemat oceniania sprawdzianu z matematyki do klasy II ZP - 2016

Odpowiedzi do zadań zamkniętych

Nr zadania	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Odpowiedź	C	C	B	B	D	A	B	C	D	B	D	B	B

Schemat punktowania zadań otwartych:

Zadanie 14. (2 pkt)

Uczeń otrzymuje..... 1 pkt

gdy:

- poprawnie podniesie wyrażenie do kwadratu: $x^2 + 6ax + 9a^2 \geq 12ax$ i na tym zakończy lub dalej popełni błędy

Uczeń otrzymuje..... 2 pkt

gdy:

- przeprowadzi pełny dowód

Zadanie 15. (2 pkt)

Uczeń otrzymuje..... 1 pkt

gdy:

- doprowadzi równanie do postaci: $3x^2 - 14x + 11 = 0$

Uczeń otrzymuje..... 2 pkt

gdy:

- bezbłędnie rozwiąże równanie: $x = \frac{11}{3}$

Zadanie 16. (2 pkt)

Uczeń otrzymuje..... 1 pkt

gdy:

- doprowadzi równanie do postaci: $7 \sin \alpha + 21 \cos \alpha = 0$

Uczeń otrzymuje..... 2 pkt

gdy:

- wyznaczy: $\operatorname{tg} \alpha = -3$

Zadanie 17. (2 pkt)

Uczeń otrzymuje..... 1 pkt

gdy:

- poprawnie wyznaczy wartość ilorazu ciągu: $q = 3$

Uczeń otrzymuje..... 2 pkt

gdy:

- poprawnie wyznaczy wzór ogólny ciągu: $a_n = 5 \cdot 3^{n-1}$

Zadanie 18. (4 pkt)

Rozwiązanie, w którym postęp jest niewielki 1 pkt

Uczeń:

- poprawnie odczyta miejsca zerowe funkcji: $x_1 = -1, x_2 = 4$ i zauważy, że ramiona paraboli skierowane są do góry

Rozwiązanie, w którym jest istotny postęp 2 pkt

Uczeń:

- poda miejsca zerowe po przekształceniu funkcji: $x_1 = -3, x_2 = 2$

Pokonanie zasadniczych trudności zadania 3 pkt

Uczeń:

- przekształci wykres funkcji w symetrii względem osi OX

Rozwiązanie bezbłędne 4 pkt

Uczeń:

- poda poprawne rozwiązanie nierówności: $x \in (-\infty, -3) \cup (2, +\infty)$

Zadanie 19. (5 pkt)

Rozwiązanie, w którym postęp jest niewielki 1 pkt

Uczeń:

- wyznaczy długość jednego z boków trójkąta

Rozwiązanie, w którym jest istotny postęp 2 pkt

Uczeń:

- wyznaczy długości 3 boków trójkąta: $|AB| = 6\sqrt{2}, |AC| = 3\sqrt{10}$ i $|BC| = 3\sqrt{10}$

Pokonanie zasadniczych trudności zadania 3 pkt

Uczeń:

- stwierdzi, że trójkąt jest trójkątem równoramiennym: $|AC| = |BC|$

Rozwiązanie zadania do końca lecz z usterką, które jednak nie przekreślają poprawności rozwiązania 4 pkt

Uczeń:

- wyznaczy poprawnie długość wysokości trójkąta: $h = 6\sqrt{2}$

Rozwiązanie bezbłędne 5 pkt

Uczeń:

- poprawnie obliczy pole trójkąta: $P = 36 j^2$