



giganci edukacji

Odpowiedzi do arkusza:

Zadania zamknięte:

1. C
2. B
3. C
4. C
5. C
6. A
7. C
8. B
9. B
10. A
11. C
12. A
13. B
14. D
15. B
16. C
17. B
18. A
19. D
20. A
21. A
22. D
23. C
24. C



25. D

26. A

27. D

28. B

Zadania otwarte:

29.

1 pkt. Wyznaczenie miejsc zerowych – 2, 4.

2 pkt. Podanie rozwiązania $x \in (-\infty, -2) \cup (4, \infty)$.

30.

1 pkt. Uproszczenie tezy do postaci $b + c > 2a$.

2 pkt. Pełny dowód wykorzystujący założenie.

31.

1 pkt. Wyznaczenie środka odcinka AB : (1,1) oraz współczynnika kierunkowego prostej AB : $a = -\frac{1}{4}$.

2 pkt. Podanie równania symetralnej $y = 4x - 3$.

32.

1 pkt. Zauważenie faktu, że środek okręgu wpisanego znajduje się w punkcie przecięcia dwusiecznych oraz tego, że suma kątów ostrych trójkąta prostokątnego wynosi 90° .

2 pkt. Pełny dowód wykorzystujący miary kątów trójkąta ABS .

33.

1 pkt. Wyznaczenie $|\Omega| = 25$ lub $|A| = 16$.

2 pkt. Wyznaczenie $P(A) = \frac{16}{25}$.



34.

1 pkt. Wyznaczenie $x = 12,5$.

2 pkt. Wyznaczenie $y = 50$.

35.

2 pkt. Ułożenie równania $x^2 + (23 - x)^2 = 289$.

3 pkt. Wyznaczenie długości przyprostokątnych: 8, 15.

4 pkt. Obliczenie pola trójkąta $P = 60$.

5 pkt. Obliczenie wysokości $h = \frac{2P}{17} = \frac{120}{17}$.