

**KLUCZ ODPOWIEDZI**

**ARKUSZ MATURALNY**

**MATEMATYKA**

**POZIOM PODSTAWOWY**

*Klucz odpowiedzi matematyka  
Poziom podstawowy*

**Zadanie 1. (0-1)**

B

**Zadanie 2. (0-1)**

D

**Zadanie 3. (0-1)**

A

**Zadanie 4. (0-1)**

B

**Zadanie 5. (0-1)**

C

**Zadanie 6. (0-1)**

A

**Zadanie 7. (0-1)**

C

**Zadanie 8. (0-1)**

A

**Zadanie 9. (0-1)**

C

**Zadanie 10. (0-1)**

D

**Zadanie 11. (0-1)**

A

**Zadanie 12. (0-1)**

C

**Zadanie 13. (0-1)**

B

**Zadanie 14. (0-1)**

C

*Klucz odpowiedzi matematyka  
Poziom podstawowy*

**Zadanie 15. (0-1)**

D

**Zadanie 16. (0-1)**

A

**Zadanie 17. (0-1)**

B

**Zadanie 18. (0-1)**

A

**Zadanie 19. (0-1)**

D

**Zadanie 20. (0-1)**

A

**Zadanie 21. (0-1)**

C

**Zadanie 22. (0-1)**

B

**Zadanie 23. (0-1)**

D

**Zadanie 24. (0-1)**

A

**Zadanie 25. (0-1)**

B

**Zadanie 26. (0-2)**

odp. Rozwiązanie nierówności jest przedział  $\langle \frac{1}{3}, 3 \rangle$

**Zadanie 27. (0-2)**

odp. Rozwiązaniem równania są liczby 7, 2, -2

**Zadanie 28. (0-2)**

odp.  $\sin \mathcal{L} \cdot \cos \mathcal{L} = \frac{3}{4}$

*Klucz odpowiedzi matematyka  
Poziom podstawowy*

**Zadanie 29. (0-2)**

odp.  $30^\circ$ ,  $60^\circ$ ,  $90^\circ$

**Zadanie 30. (0-2)**

odp.  $-\frac{9}{2}$

**Zadanie 31. (0-4)**

odp. postać kierunkowa  $y = -\frac{2}{3}x + \frac{2}{3}$

postać ogólna  $y - \frac{2}{3}x - \frac{2}{3} = 0$

**Zadanie 32. (0-6)**

odp.  $P = 54 \text{ cm}^2$

**Zadanie 33. (0-5)**

odp.  $P = 32 \text{ cm}^2$