**PISEMNY EGZAMIN Z MATEMATYKI SEM. VI PA (matura)**

Zad1(1p) Wyrażenie $(2\frac{1}{4})^{-\frac{1}{2}}$ jest równe:

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

Zad2(1p)Wierzchołek paraboli  ma współrzędne

A. (-4, 2) B. (2,-4) C. (-2,4) D. (4,2)

Zad3(1p) Punkt należy do wykresu funkcji

A  B C D

Zad4(1p) Wysokości równoległoboku są równe 12 cm i 8 cm, a dłuższy bok ma długość 15 cm. Krótszy bok ma długość:

A. 6 cm B. 9 cm C. 10 cm D. 11 cm

Zad5(1p) Wskaż wyrażenie, którego wartość wynosi 1

A.  B.  C.  D. 

Zad6(1pkt) W ciągu arytmetycznym dane są:$a\_{7}=8 i a\_{11}=20$. Różnica ciągu jest równa:

A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

Zad7(1pkt) Ciąg (x, 6, 9) jest ciągiem geometrycznym, jeżeli:

A x=1,5 B. x=3 C. x=4 D. x=4,5

Zad8(2p) Rozwiąż równanie:

$$\frac{20x+8}{5x+2}=3x$$

Zad9(3p) Wyznacz równanie ogólne symetralnej odcinka A B jeżeli A(-4,5) i B(6,1) .

Zad10(2p) Cenę pewnego towaru podniesiono o25%, a po pewnym czasie obniżono do

 początkowej wartości. O ile procent została obniżona cena towaru?

Zad.11\*(3p) . Wykaż, że jeśli a > 0, to 

Ocena: 17-16 pkt cel, 15-14 pkt bdb, 13-11 pkt db 10-7 pkt dst 6-5 pkt dop