Zagadnienia na egzamin ustny z matematyki A5

zestaw I

1. Przedstaw liczbę w postaci 2^m a) $2^4 \cdot 2^6$ b) $2 \cdot 2^{15} : 2^3$
2. Oblicz odległość między punktami A i B A =(-3 ,-1) ; B=(-5 , -1)

zestaw II

1. Oblicz $3^3 \cdot 27^{-\frac{4}{3}}$
2. Oblicz odległość punktu P=(1, -2) od prostej x + y – 5 = 0

zestaw III

1. Oblicz : $\log_3 27 - \log_3 1$
2. Oblicz odległość między punktami A i B A =(-6 , 1) ; B=(- 3 , -3)

zestaw IV

1. Przedstaw liczbę w postaci 2^m a) $(2^2)^3 \cdot 2$ b) $2^{-4} : 2^{-6}$
2. Oblicz odległość punktu P = (1, -2) od prostej 3x + 4y – 8 = 0

zestaw V

1. Oblicz $\left(3^{\sqrt{2}}\right)^{2\sqrt{2}}$
2. Oblicz długość odcinka AB, jeżeli A = (-1 ,2) B = (3 , -2) oraz podaj współrzędne środka

zestaw VI

1. Przedstaw liczbę w postaci 3^m a) $3^{\frac{2}{3}} \cdot 3^{-\frac{4}{3}} \cdot 9^2$
2. Oblicz odległość punktu P=(1, -2) od prostej x - 3y = -3

zestaw VII

1. Oblicz : $\log_9 \frac{1}{27}$
2. Oblicz odległość między punktami A i B , jeżeli A =(5 , 3) ; B=(2 , 7)

zestaw VIII

1. Przedstaw liczbę w postaci 3^m a) $3^3 : 3^{2-\sqrt{2}}$
2. Podaj współrzędne środka okręgu i jego promień $(x + 3)^2 + (y – 2)^2 = 25$

zestaw IX

1. Przedstaw liczbę w postaci 2^m a) $(2^2)^3 \cdot 2$ b) $2^4 \cdot 4^3 \cdot 2^{-1}$
2. Oblicz długość odcinka AB, jeżeli A = (3 ,2) B = (1 , -3) oraz podaj współrzędne środka

zestaw X

1. Oblicz odległość punktu P = (2 , -1) od prostej y = 3x + 2
2. Przedstaw liczbę w postaci a^x : $16^{\sqrt{3}-2} \cdot 4^4$

zestaw XI

1. Oblicz: $\log_2 32$
2. Oblicz długość odcinka AB, jeżeli A = (-4 , 6) B = (2 , -2) oraz podaj współrzędne środka

zestaw XII

1. Oblicz : $4^{\sqrt{3}} : 2^{2\sqrt{3}}$
2. Oblicz odległość między punktami A i B A =(-3 ,-1) ; B=(2 , 7)

zestaw XIII

1. Oblicz : $5^{2+\sqrt{5}} \cdot 5^{2-\sqrt{5}}$
2. Podaj współrzędne środka okręgu i jego promień $(x - 3)^2 + (y + 2)^2 = 49$

zestaw XIV

1. Oblicz: $\log_3 81$
2. Podaj współrzędne środka okręgu i jego promień $(x + 4)^2 + (y – 5)^2 = 36$

zestaw XV

1. Oblicz odległość między punktami A i B A =(-3 , 2) ; B=(6 , -1)
2. Oblicz : $\log_4 4 - \log_4 64$

zestaw XVI

1. Oblicz : $\log_2 8 + \log_2 16$
2. Oblicz długość odcinka AB, jeżeli A = (8 , - 2) B = (5 , -2) oraz podaj współrzędne środka

zestaw XVI

1. Oblicz odległość punktu P = (1 , 4) od prostej y = 2x + 2
2. Oblicz : $\log_3 9 + \log_3 81$

zestaw XVII

1. Oblicz odległość punktu P = (2 , 3) od prostej y = 3x - 2
2. Oblicz : $\log_5 125 - \log_5 \frac{1}{5}$

zestaw XVIII

1. Oblicz : $\log_3 9 + \log_3 81$
2. Oblicz odległość między punktami A i B A =(0 ,-2) ; B=(3 , 7)

zestaw XIX

1. Oblicz : $\frac{3^6 \cdot 9}{3^5}$
2. Oblicz długość odcinka AB, jeżeli A = (-6 , 1) B = (4 , -3) oraz podaj współrzędne środka

zestaw XX

1. Oblicz : $\frac{2^{-3} \cdot 4^{-2}}{2^{-6}}$
2. Oblicz odległość punktu P = (2 , -5) od prostej y = 3x - 2