

PRACA PISEMNA SEMESTRALNA Z MATEMATYKI – SEM. V LO

1. Liczba $3^{15} \cdot 9^{10}$ jest równa:

- A 27^{150} B 27^{25} C 9^{25} D 3^{35}

2. Liczba $\log 15$ jest równa:

- A $\log 3 \cdot \log 5$ B $\log 3 + \log 5$ C $\log 20 - \log 5$ D $\log 10 + \log 5$

3. Liczba $\log 64$ jest równa:

- A $2 \log 32$ B $\log 60 - 2 \log 2$ C $2 \log 2 \cdot \log 4$ D $2 \log 8 - \log 1$

4. Wynikiem potęgowania $\left(2\frac{2}{3}\right)^{-2}$ jest:

- A $2\frac{9}{4}$ B $\frac{64}{9}$ C $\frac{9}{64}$ D $4\frac{4}{9}$

5. Długość odcinka $|AB|$, gdy $A(-2;3)$, $B(2;-1)$ wynosi:

- A $2\sqrt{2}$ B $3\sqrt{2}$ C $4\sqrt{2}$ D $5\sqrt{2}$

6. Punkt $A(7;-3)$ jest początkiem odcinka AB , gdzie $S(6;-4)$ jest jego środkiem. Punkt B , który jest końcem tego odcinka ma współrzędne:

- A $(-5;-5)$ B $(-5;5)$ C $(5;5)$ D $(5;-5)$

7. Napisz równanie okręgu, którego średnicą jest odcinek o końcach $(-2;3)$ i $(2;5)$.

8. Oblicz wartość sumy algebraicznej:

a) $\log_5 18 - 2 \log_5 3 + \log_5 \frac{1}{2}$.

b) $\log_{12} 18 + 2 \log_{12} 2 - \log_{12} 6$.