

**18.30.** Dany jest trójkąt równoboczny o boku  $a$ . Suma średnicy okręgu opisanego na tym trójkącie i średnicy okręgu wpisanego w ten trójkąt jest równa 12. Wówczas

A.  $a < 5$

B.  $5 \leq a < 7$

C.  $7 \leq a < 9$

D.  $a \geq 9$

**18.31.** Punkty  $B = (4, -3)$  i  $C = (-3, -2)$  są wierzchołkami trójkąta równobocznego  $ABC$ . Pole tego trójkąta jest równe:

A.  $\frac{5\sqrt{3}}{2}$

B.  $\frac{25\sqrt{3}}{2}$

C.  $6\sqrt{3}$

D.  $\frac{37\sqrt{3}}{2}$

**18.32.** Wierzchołki  $K, L$  trójkąta równobocznego  $KLM$  mają współrzędne:  $K = (5, -3)$ ,  $L = (2, -7)$ . Wynika stąd, że obwód tego trójkąta jest równy:

A. 15

B.  $\frac{5}{3}$

C.  $3\sqrt{7}$

D.  $3\sqrt{109}$

**18.33.** W trójkącie równobocznym  $ABC$  dane są wierzchołki  $B = (4, -3)$ ,  $C = (9, -15)$ . Wówczas pole trójkąta  $ABC$  jest równe:

A.  $\frac{39\sqrt{3}}{4}$

B.  $\frac{577\sqrt{3}}{4}$

C.  $\frac{169\sqrt{3}}{4}$

D.  $\frac{169\sqrt{3}}{16}$

**18.34.** Dane są wierzchołki  $A = (-2, -3)$  i  $B = (6, -9)$  trójkąta równobocznego  $ABC$ . Wtedy wysokość tego trójkąta jest równa:

A.  $\sqrt{39}$

B.  $2\sqrt{30}$

C.  $5\sqrt{3}$

D.  $3\sqrt{15}$

**18.35.** Punkty  $(1, -1)$  i  $(2, -1)$  są wierzchołkami trójkąta równobocznego o obwodzie  $p$ . Wtedy

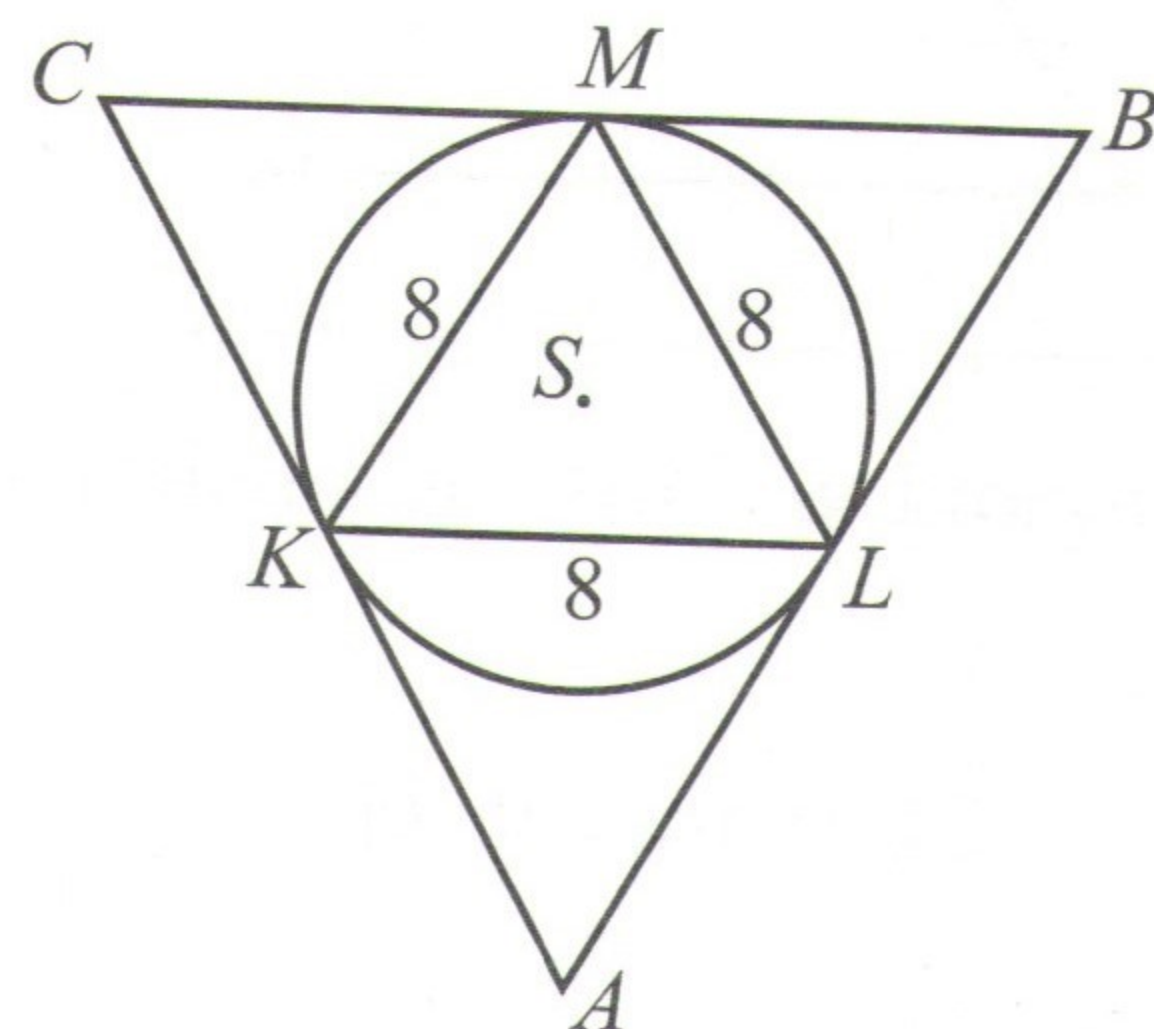
A.  $p = 5\sqrt{3}$

B.  $p = 3\sqrt{5}$

C.  $p = 3\sqrt{13}$

D.  $p = 3$

**18.36.** Bok trójkąta równobocznego  $KLM$  wpisanego w okrąg o środku  $S$  jest równy 8 (zobacz rysunek). Punkty  $K, L, M$  są środkami boków trójkąta  $ABC$ , opisanego na okręgu o środku  $S$ .



Obwód trójkąta  $ABC$  jest równy:

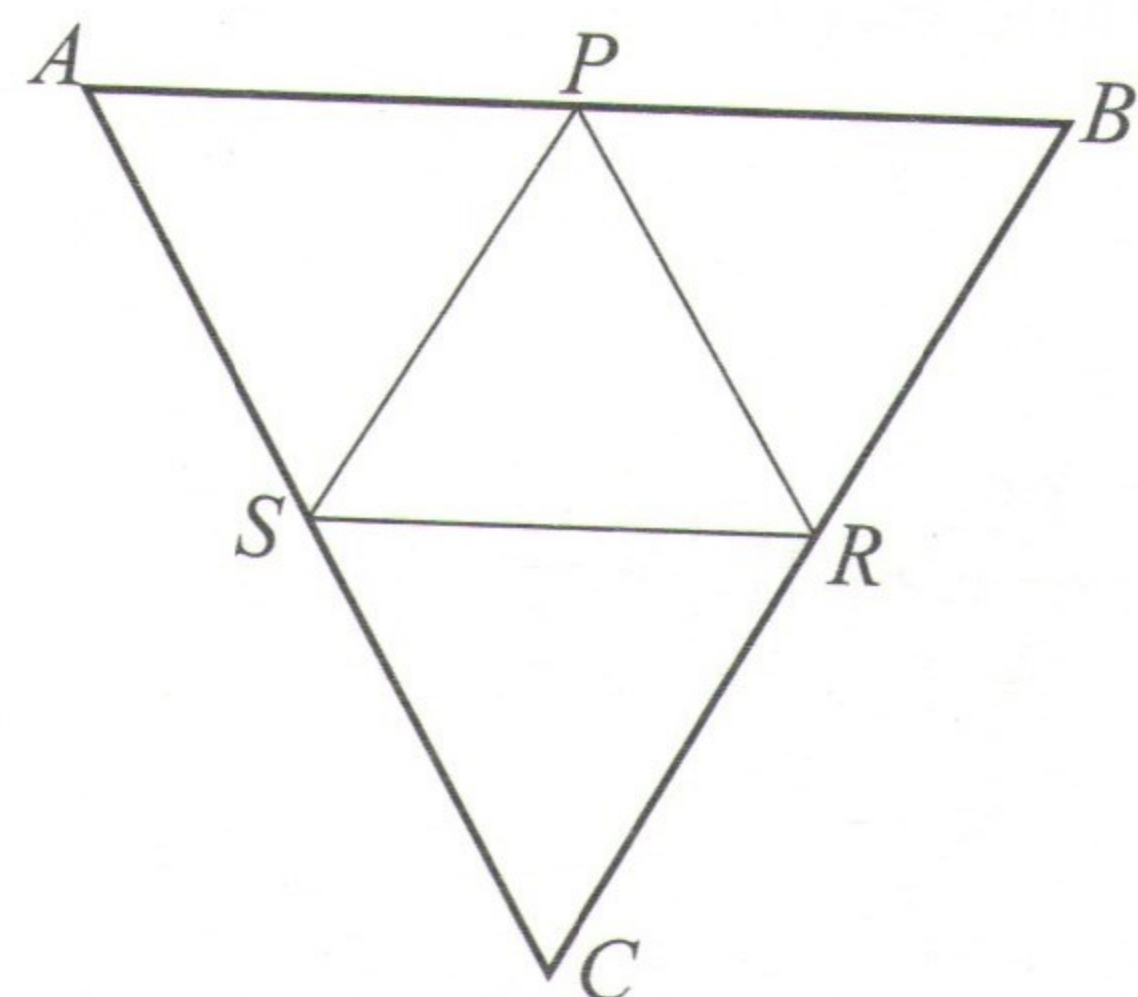
A. 96

B. 72

C. 64

D. 48

**18.37.** Punkty  $P, R, S$  są środkami boków trójkąta równobocznego  $ABC$  (zobacz rysunek). Ponadto, pole trójkąta  $PRS$  jest równe  $\sqrt{3}$ .



Bok trójkąta  $ABC$  ma długość:

A. 1

B. 2

C. 4

D. 8