

12 XI 2002

Bukiet 4

Czworokąt  $ABCD$  jest wpisany w okrąg. Niech  $|AB| = a$ ,  $|BC| = b$ ,  $|CD| = c$ ,  $|DA| = d$ ,  $|AC| = e$ ,  $|BD| = f$ .

1. Korzystając z podobieństwa trójkątów, wyznacz odcinki długości  $x$ ,  $y$ , spełniające warunki

$$\frac{a}{e} = \frac{x}{c} \quad \text{i} \quad \frac{d}{e} = \frac{y}{b}.$$

2. Wykaż, że  $ac + bd = ef$ .

3. Udowodnij, że jeżeli punkt  $P$  leży na łuku  $AB$  okręgu opisanego na trójkącie równobocznym  $ABC$ , to

$$|PA| + |PB| = |PC|.$$

12 XI 2002

Bukiet 4

Czworokąt  $ABCD$  jest wpisany w okrąg. Niech  $|AB| = a$ ,  $|BC| = b$ ,  $|CD| = c$ ,  $|DA| = d$ ,  $|AC| = e$ ,  $|BD| = f$ .

1. Korzystając z podobieństwa trójkątów, wyznacz odcinki długości  $x$ ,  $y$ , spełniające warunki

$$\frac{a}{e} = \frac{x}{c} \quad \text{i} \quad \frac{d}{e} = \frac{y}{b}.$$

2. Wykaż, że  $ac + bd = ef$ .

3. Udowodnij, że jeżeli punkt  $P$  leży na łuku  $AB$  okręgu opisanego na trójkącie równobocznym  $ABC$ , to

$$|PA| + |PB| = |PC|.$$

12 XI 2002

Bukiet 4

Czworokąt  $ABCD$  jest wpisany w okrąg. Niech  $|AB| = a$ ,  $|BC| = b$ ,  $|CD| = c$ ,  $|DA| = d$ ,  $|AC| = e$ ,  $|BD| = f$ .

1. Korzystając z podobieństwa trójkątów, wyznacz odcinki długości  $x$ ,  $y$ , spełniające warunki

$$\frac{a}{e} = \frac{x}{c} \quad \text{i} \quad \frac{d}{e} = \frac{y}{b}.$$

2. Wykaż, że  $ac + bd = ef$ .

3. Udowodnij, że jeżeli punkt  $P$  leży na łuku  $AB$  okręgu opisanego na trójkącie równobocznym  $ABC$ , to

$$|PA| + |PB| = |PC|.$$

12 XI 2002

Bukiet 4

Czworokąt  $ABCD$  jest wpisany w okrąg. Niech  $|AB| = a$ ,  $|BC| = b$ ,  $|CD| = c$ ,  $|DA| = d$ ,  $|AC| = e$ ,  $|BD| = f$ .

1. Korzystając z podobieństwa trójkątów, wyznacz odcinki długości  $x$ ,  $y$ , spełniające warunki

$$\frac{a}{e} = \frac{x}{c} \quad \text{i} \quad \frac{d}{e} = \frac{y}{b}.$$

2. Wykaż, że  $ac + bd = ef$ .

3. Udowodnij, że jeżeli punkt  $P$  leży na łuku  $AB$  okręgu opisanego na trójkącie równobocznym  $ABC$ , to

$$|PA| + |PB| = |PC|.$$

12 XI 2002

Bukiet 4

Czworokąt  $ABCD$  jest wpisany w okrąg. Niech  $|AB| = a$ ,  $|BC| = b$ ,  $|CD| = c$ ,  $|DA| = d$ ,  $|AC| = e$ ,  $|BD| = f$ .

1. Korzystając z podobieństwa trójkątów, wyznacz odcinki długości  $x$ ,  $y$ , spełniające warunki

$$\frac{a}{e} = \frac{x}{c} \quad \text{i} \quad \frac{d}{e} = \frac{y}{b}.$$

2. Wykaż, że  $ac + bd = ef$ .

3. Udowodnij, że jeżeli punkt  $P$  leży na łuku  $AB$  okręgu opisanego na trójkącie równobocznym  $ABC$ , to

$$|PA| + |PB| = |PC|.$$

12 XI 2002

Bukiet 4

Czworokąt  $ABCD$  jest wpisany w okrąg. Niech  $|AB| = a$ ,  $|BC| = b$ ,  $|CD| = c$ ,  $|DA| = d$ ,  $|AC| = e$ ,  $|BD| = f$ .

1. Korzystając z podobieństwa trójkątów, wyznacz odcinki długości  $x$ ,  $y$ , spełniające warunki

$$\frac{a}{e} = \frac{x}{c} \quad \text{i} \quad \frac{d}{e} = \frac{y}{b}.$$

2. Wykaż, że  $ac + bd = ef$ .

3. Udowodnij, że jeżeli punkt  $P$  leży na łuku  $AB$  okręgu opisanego na trójkącie równobocznym  $ABC$ , to

$$|PA| + |PB| = |PC|.$$