

Úloha 192

6.3

Je dán obdélník $ABCD$ s délkami stran $|AB| = 8 \text{ cm}$ a $|BC| = 3,5 \text{ cm}$ a bod E , který leží na jeho straně BC . Úsečka AE rozděluje obdélník $ABCD$ na dvě části – trojúhelník ABE a lichoběžník $AECD$, jejichž obsahy jsou v poměru $1 : 6$. Poměr délek úseček BE a CE je:

A/ $1 : 6$ B/ $1 : 5$ C/ $2 : 7$ D/ $2 : 5$ E/ $3 : 10$

Úloha 193

6.4

Je dán čtverec $ABCD$ se stranou délky a a bod R , který je středem jeho strany CD . Poloměr kružnice opsané trojúhelníku ABR je:

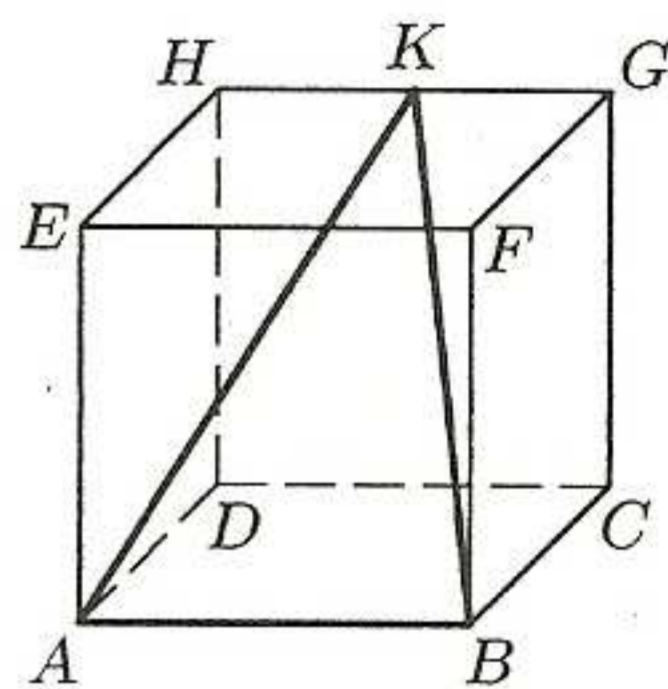
A/ $\frac{3}{5}a$ B/ $\frac{5}{8}a$ C/ $\frac{4}{7}a$ D/ $\frac{5}{9}a$ E/ $\frac{6}{11}a$

Úloha 194

6.2

Je dána krychle $ABCDEFGH$ o hraně délky a a bod K , který je středem její hrany GH (viz obrázek). Obsah trojúhelníku ABK je:

A/ $\frac{1}{5}\sqrt{6}a^2$ B/ $\frac{1}{2}\sqrt{2}a^2$ C/ $\sqrt{2}a^2$
 D/ $\frac{1}{2}\sqrt{3}a^2$ E/ $\frac{1}{3}\sqrt{2}a^2$

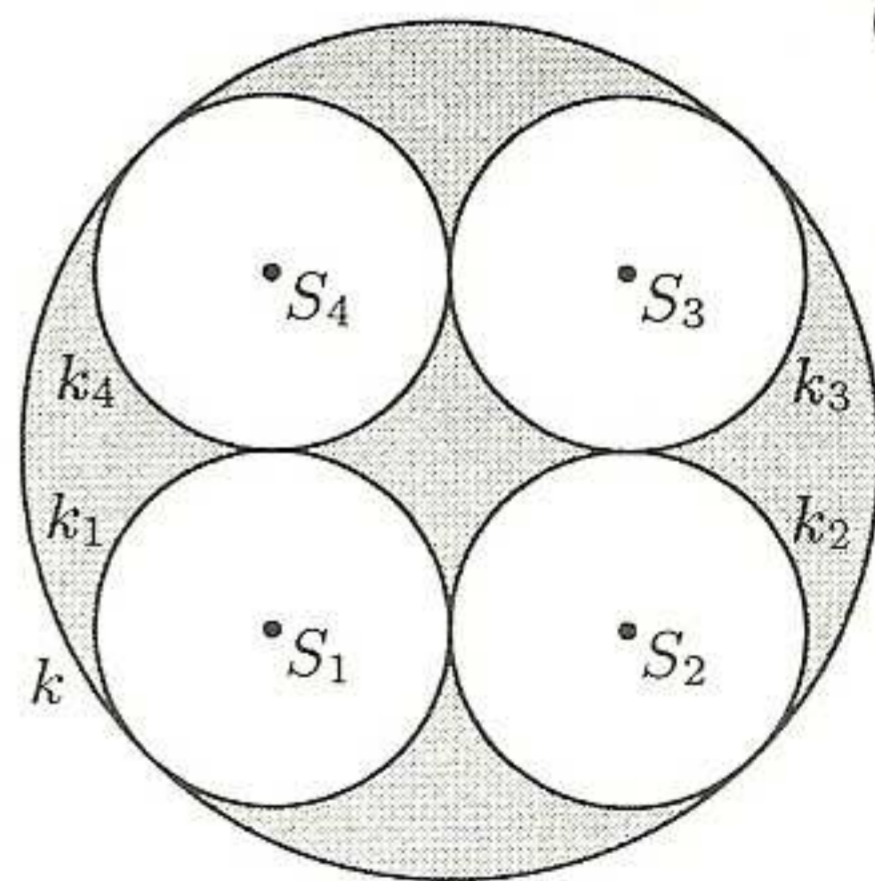


Otevřené úlohy

Úloha 195

6.4

Kružnicím $k_1(S_1; 2 \text{ cm})$, $k_2(S_2; 2 \text{ cm})$, $k_3(S_3; 2 \text{ cm})$, $k_4(S_4; 2 \text{ cm})$, které se dotýkají tak jako na obrázku, je opsána kružnice $k(S; R)$. Vypočtete obsah podbarveného útvaru.



Úloha 196

6.1

V geodetické síti byly zjištěny vzdálenosti bodů A, B a C : $|AB| = 13,2 \text{ km}$, $|BC| = 7,4 \text{ km}$ a $|CA| = 9,6 \text{ km}$. Bod D je stejně vzdálen od přímek AC a AB a úsečka BC je z tohoto bodu vidět pod úhlem 90° . Zobraďte vzájemnou polohu bodů A, B, C, D v měřítku $1 : 200\,000$.

str. 79

str. 80

Řešení: 192D, 193B, 194B