

ШКОЛСКО ТАКМИЧЕЊЕ ИЗ МАТЕМАТИКЕ

ОСМИ РАЗРЕД:

2003.

1. Тачке A и B су са разних страна равни π . Израчунати дужину дужи AB ако се зна да је $A'B' = 3$ cm, $AA' = 1$ cm и $BB' = 3$ cm где су A' и B' ортогоналне пројекције тачака A и B на раван π .
2. Једна трећина робе продата је са зарадом од 10%, једна четвртина са зарадом од 15%, а остатак са губитком од 5%. Израчунати набавну цену робе, ако је укупном продајом остварена добит од 2400 динара.
3. Дата је коцка $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$. Дуж која спаја центар O основе $ABCD$ са теменом A_1 сече дијагоналу коцке AC_1 у тачки P . Дужина одсечка OP је $\frac{1}{\sqrt{2}}$. Колика ја површина коцке?
4. Израчунати $2^{20} - \sqrt{(1 + 2^{11} + 2^{20})(1 - 2^{11} + 2^{20})}$.
5. Решити једначину $||x + 3| - 3| = x + 8$.