

72. Да опредѣлимъ діаметръ-тъ на кръгъ-тъ, който е равномѣренъ съ квадратъ-тъ, ако страна-та на квадратъ-тъ е 60 метра.

Рѣшеніе. Спорѣдъ смисълъ-тъ на задачъ-тъ имами $60^2 = \pi \times^2$, гдѣ-то x е неизвѣстнѣя радіусъ на кръгъ-тъ, който търсимъ. Отъ това равенство имами:

$$X^2 = \frac{3600}{3,14} = 1146,50; \text{ слѣд. } x = \sqrt{1146,50} = 33,86, \text{ а}$$

$2X$, т. е. діаметръ-тъ е равенъ на 67,7 метра.

73. Да опредѣлимъ радіусъ-тъ на кръгъ-тъ, на който лице-то му ся угодѣява съ 100 квадр. метра, ако радіусъ-тъ му ся угодѣи съ 1 метръ.

Рѣшеніе. Спорѣдъ смисълъ-тъ на задачъ-тъ имами $\pi(x+1)^2 = \pi x^2 + 100$, гдѣ-то x е радіусъ-тъ на този кръгъ, който търсимъ, кѣто възвисимъ отъ квадратъ двучленъ $x+1$, ще получимъ:

$\pi(x^2 + 2x + 1) = \pi x^2 + 100$ или $\pi x^2 + 2\pi x + \pi = \pi x^2 + 100$;
слѣд. $2\pi x = 100 - \pi = 96,86$, а отъ това $x = \frac{96,86}{6,28} = 15,42$
метра.

74. Отъ два-та концентрирани кръга лице-то на по малкѣя е K^2 , а разлика-та между радіуси-тъ на два-та кръга е d , да опредѣлимъ лице-то, кое-то е заключено между тѣзи два кръга.

Рѣшеніе. Ако означимъ съ x радіусъ-тъ на по малкѣя кръгъ, то спорѣдъ смисълъ-тъ на задачъ-тъ имами: $\pi x^2 = k^2$; слѣд. $\pi = \frac{k^2}{x^2}$. Тѣй кѣто разлика-та

между радіуси-тъ на два-та кръга е $d + \frac{K}{\sqrt{\pi}}$ ще бѣде радіусъ-тъ на поголѣмѣя кръгъ; слѣд. лице-то на поголѣмѣя кръгъ е $\pi \left(d + \frac{k}{\sqrt{\pi}} \right)^2 = \pi d^2 + \frac{2dk\pi}{\sqrt{\pi}} + k^2 = \pi d^2 +$