


- 1. feladat** Az  $x$  számról annyit tudunk, hogy  $x + \frac{1}{x} = 3$ . Határozd meg az  $x^3 + x^2 + \frac{1}{x^2} + \frac{1}{x^3}$  értékét!
- 2. feladat** Egy  $20 \times 15$ -ös téglalapban felvettünk 26 pontot. Mutasd meg, hogy a pontok között van kettő, melyeknek a távolsága legfeljebb 5.
- 3. feladat** Helyezzünk el 7 pontot és 6 egyenest a síkon úgy, hogy mindegyik egyenesen legyen 3 pont legyen.
- 4. feladat** Milyen téglalapok fedhetők le egyrétűen, hézagmentesen az alábbival egybevágó alakzatokkal (L-alakú tetrominókkal): 
- 5. feladat** A sík  $A, B, C$  pontjai mind az  $O$ -tól egyenlő távolságra helyezkednek el. A  $B$  pont az  $AOC$  konvex szög belsejében van. Az  $AO, BO$  és  $CO$  szakaszokra, mint átmérőkre írt  $K_a, K_b,$  és  $K_C$  körök tartományokra osztják a síkot. Tekintsük azt a  $T$  véges tartományt ezek közül, melynek a  $B$  pont a határán van. Határozd meg a  $T$  területének és az  $ABC$  háromszög területének az arányát!