

12) a) **26** (26 cm) b) **22**

Paneme tähele, et alates teisest kujundist on igal nn otsmisel viisnurgal kujundi piirjoonel 4 külge, aga igal ülejäänud viisnurgal 3 külge. Igal kujundil on kaks otsmist viisnurka. Seega 8. kujundi übermõõt on $2 \cdot 4 \text{ cm} + 6 \cdot 3 \text{ cm} = 8 \text{ cm} + 18 \text{ cm} = 26 \text{ cm}$.

Kui kujundi übermõõt on 68 cm, siis otsmised viisnurgad annavad selle übermõõtu $2 \cdot 4 \text{ cm} = 8 \text{ cm}$. Seega kõik mitteotsmised viisnurgad annavad übermõõtu $68 \text{ cm} - 8 \text{ cm} = 60 \text{ cm}$. Kuna iga mitteotsmise viisnurga 3 külge on kujundi piirjoonel, siis neid on $60 : 3 = 20$. Järelikult viisnurki on kokku $2 + 20 = 22$.

Hindamine: a) 1p b) 2p

13) **5**

On selge, et arv 1 saab olla vaid ülemise rea vasakpoolseimas ruudus ja arv 6 alumise rea parempoolseimas ruudus. Arv 2 saab olla vaid kas ülemise rea keskmises ruudus või alumise rea vasakpoolseimas ruudus. Kui 2 on ülemise rea keskel, siis arv 3 saab olla kas ülemise rea parempoolses ruudus või alumise rea vasakpoolseimas ruudus. Esimesel juhul on arvude 4 ja 5 paigutus üheselt määratud, aga teisel juhul on kaks võimalust. Kui arv 2 on alumise rea vasakpoolseimas ruudus, siis arv 3 peab olema ülemise rea keskmises ruudus. Arvud 4 ja 5 paigutamiseks on siin kaks võimalust.

1	2	3	1	2	4	1	2	5
4	5	6	3	5	6	3	4	6

1	3	5	1	3	4
2	4	6	2	5	6

14) **92** (92 cm)

Näeme, et kui ristküliku pikemale küljele liidame lühema pikkuse, siis saame 24 cm. Kui aga pikemast küljest võtame lühema külje maha, siis saame 20 cm. Järelikult kui lõigule pikkusega 20 cm liidame juurde kaks korda ristküliku lühema külje pikkuse, saame 24 cm. Järelikult ristküliku lühema külje pikkus on 2 cm ja pikema külje pikkus on 22 cm. Seega L- tähe übermõõt on $24 \text{ cm} + 22 \text{ cm} + 2 \text{ cm} + 20 \text{ cm} + 22 \text{ cm} + 2 \text{ cm} = 92 \text{ cm}$

15) a) **24** b) **108**

Lahendus:

Ühekohalisi selliseid arve on 4, need on: 2, 4, 6, 8.

Kahekohalisi selliseid arve on 20. Kümneliste number saab olla kas 2, 4, 6 või 8 ja neist iga korral saab olla 5 erinevat ühelist: 0, 2, 4, 6 ja 8.

Seega arvust 100 väiksemaid arve on 24.

Kolmekohalisi selliseid arve on 100. Sajaliste number saab olla 2, 4, 6 või 8, kümneliste number 0, 2, 4, 6 või 8 ja sama moodi ka üheliste number.

Neljakoohalisi on 8 ja need on: 2000, 2002, 2004, 2006, 2008, 2020, 2022 ja 2024.

Seega arvust 100 suuremaid arve on 108.

Hindamine: a) 1p b) 2p