

NIMI: _____

KLASS: _____

Hääbuva geomeetrilise jada summa

Iseseisev töö

Töö teostamise aeg 45 minutit.

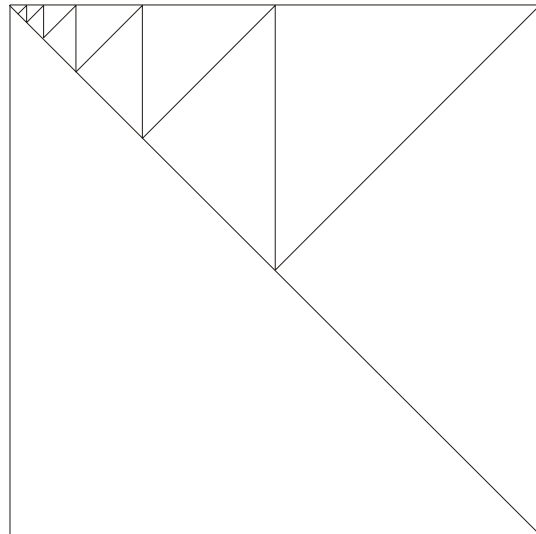
1. Ruudu külje pikkus on 1 dm. Vaata joonist ja leia:
 - ruudu poolitamisel tekkinud kolmnurga pindala;
 - saadud kolmnurga poolitamisel tekkinud uue kolmnurga pindala jne.;
 - esimese kuue kolmnurga pindalade summa.

Kirjeldatud tegevust jätkatakse lõpmatult.

Leia:

- kõikide nii saadud kolmnurkade pindalade summa.

Põhjenda viimast arvutuskäiku.



Viimase arvutuskäigu põhjendus _____

Vastus: $S_1 =$ _____ $S_2 =$ _____ $S_6 =$ _____ $s =$ _____

Pane tähele: hääbuva geomeetrilise jada summat leitakse valemiga: $S = \frac{a_1}{1 - q}$

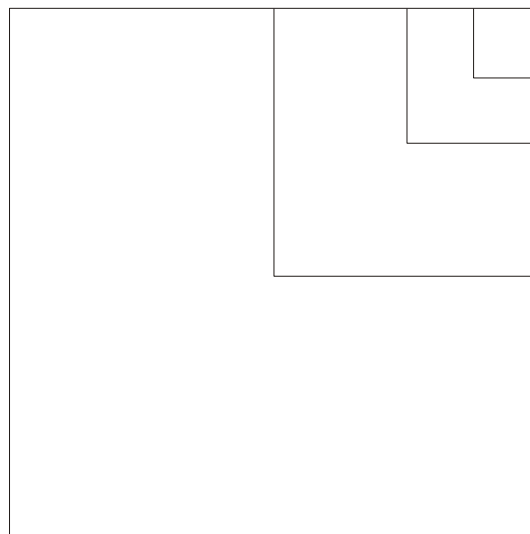
2. Suure ruudu külje pikkus on 40 cm. Vaata joonist ja leia:

- esimese kümne ruudu übermõõtude summa;
- esimese kaheksa ruudu pindalade summa.

Selliselt ruutude moodustamist jätkatakse lõpmatult. Leia:

- kõikide nii saadud ruutude übermõõtude summa
- kõikide nii saadud ruutude pindalade summa.

Põhjenda viimaseid arvutuskäikusi.



Viimaste arvutuskäikude põhjendus _____

Vastus: $P_{10} =$ _____ $S_8 =$ _____ $P =$ _____ $S =$ _____

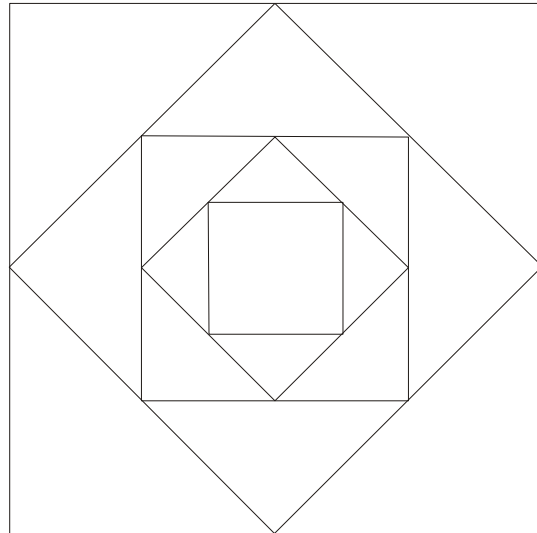
3. Suurima ruudu külje pikkus on 20 cm. Vaata joonist ja leia:

- esimese viie ruudu ümbermõõtude summa;
- esimese üheksa ruudu pindalade summa.

Sellisel ruutude moodustamist jätkatakse lõpmatult. Leia:

- kõikide nii saadud ruutude ümbermõõtude summa;
- kõikide nii saadud ruutude pindalade summa.

Põhjenda viimaseid arvutuskäikusi.



Viimaste arvutuskäikude põhjendus _____

Vastus: $P_5 =$

$S_9 =$

$P =$

$S =$