Fișă de lucru

Triunghi. Definiție. Elemente. Clasificare. Perimetrul triunghiului.

Nume: ..... Clasa: ..... Data: .....

Scrie rezolvările complet, arătând toate calculele. Încercuiește răspunsul final la fiecare cerință. Se acordă 10 puncte din oficiu.

1 Elementele triunghiului — 15 p

Se consideră triunghiul $\triangle ABC$ cu vârfurile A, B, C.

1. Precizează numele celor trei laturi ale triunghiului $\triangle ABC$.
2. Precizează numele celor trei unghiuri ale triunghiului $\triangle ABC$.
3. Precizează numele celor trei vârfuri ale triunghiului $\triangle ABC$.

2 Clasificarea triunghiurilor după laturi — 15 p

Clasifică fiecare triunghi după lungimile laturilor și precizează tipul acestuia:

1. $\triangle ABC$ cu $AB = 5$ cm, $BC = 5$ cm, $CA = 5$ cm.
2. $\triangle DEF$ cu $DE = 7$ cm, $EF = 7$ cm, $FD = 4$ cm.
3. $\triangle MNP$ cu $MN = 3$ cm, $NP = 5$ cm, $PM = 7$ cm.

3 Clasificarea triunghiurilor după unghiuri

15 p

Clasifică fiecare triunghi după măsurile unghiurilor şi precizează tipul acestuia:

1. $\triangle ABC$ cu $\hat{A} = 60^\circ$, $\hat{B} = 60^\circ$, $\hat{C} = 60^\circ$.
2. $\triangle DEF$ cu $\hat{D} = 90^\circ$, $\hat{E} = 45^\circ$, $\hat{F} = 45^\circ$.
3. $\triangle MNP$ cu $\hat{M} = 120^\circ$, $\hat{N} = 35^\circ$, $\hat{P} = 25^\circ$.

4 Calculul perimetrului

15 p

Calculează perimetrul fiecărui triunghi:

1. $\triangle ABC$ cu $AB = 8$ cm, $BC = 6$ cm, $CA = 10$ cm.
2. $\triangle DEF$ isoscel cu baza $EF = 9$ cm şi latura congruentă $DE = DF = 13$ cm.
3. $\triangle MNP$ echilateral cu latura $MN = 12$ cm.

5 Aflarea unei laturi necunoscute

20 p

Rezolvă fiecare cerinţă:

1. Perimetrul triunghiului $\triangle ABC$ este $P = 42$ cm. Ştiind că $AB = 15$ cm şi $BC = 18$ cm, află lungimea laturii CA.
2. Triunghiul $\triangle DEF$ este isoscel cu $DE = DF$. Ştiind că $EF = 10$ cm şi $P = 46$ cm, află lungimea laturii DE.
3. Triunghiul $\triangle MNP$ este echilateral şi are perimetrul $P = 51$ cm. Află lungimea unei laturi.

6 Problemă aplicată

10 p

Un grădinar a îngrădit un teren de formă triunghiulară $\triangle ABC$, isoscel cu vârful A. Latura bazei $BC = 24$ m, iar una dintre laturile congruente este cu 9 m mai mare decât baza. Grădinarul dorește să planteze tufe de lavandă de-a lungul întregului gard, câte un fir de lavandă la fiecare 3 m.

1. Calculează lungimile laturilor AB și AC.
2. Calculează perimetrul terenului.
3. Află câte fire de lavandă sunt necesare.

Total: **90 puncte** · Timp recomandat: 30 min · Se acordă 10 puncte din oficiu.