

Fișă de lucru

Teorema lui Pitagora. Reciproca teoremei lui Pitagora.

Nume: _____ Clasa: _____ Data: _____

Scrie rezolvările complete, cu justificări. Se acordă 10 puncte din oficiu.

1 Exercițiul 1

15 p

Stabilește dacă triunghiurile cu laturile de mai jos sunt dreptunghice (folosind reciproca teoremei lui Pitagora):

1. laturile 3, 4, 5
2. laturile 5, 7, 9
3. laturile 8, 15, 17

2 Exercițiul 2

15 p

Într-un triunghi dreptunghic $\triangle ABC$ cu $\hat{A} = 90^\circ$, cateta $AB = 6$ cm și ipotenuza $BC = 10$ cm. Determină lungimea catetei AC .

3 Exercițiul 3

15 p

Un dreptunghi are lungimea 24 cm și lățimea 10 cm. Determină lungimea diagonalei dreptunghiului.

4 Exercițiul 4

15 p

Un teren are forma unui triunghi dreptunghic isoscel cu ipotenuza de 10 m. Determină lungimea fiecărei catete.

5 Exercițiul 5

15 p

Determină dacă un triunghi cu laturile de 7 cm, 24 cm și 25 cm este dreptunghic. Dacă da, calculează aria sa.

1. Verifică dacă triunghiul este dreptunghic.
2. Calculează aria triunghiului.

6 Exercițiul 6

15 p

O scară de 13 m lungime este sprijinită de un perete vertical. Baza scării se află la 5 m de perete (pe sol orizontal). La ce înălțime ajunge scara pe perete?

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