



משפט פיתגורס תרגילים - בסיסי · דף 2

פתרו בעזרת משפט פיתגורס. כתבו את המשוואה לפני החישוב. (מציאת היתר)

שם: _____

כיתה: _____

תאריך: _____

המשפט $a^2 + b^2 = c^2$ היתר, מול הזווית הישרה

1 במשולש ישר זווית הניצבים הם 40 ו-9. מה אורך היתר?

2 במשולש ישר זווית הניצבים הם 16 ו-12. מה אורך היתר?

3 במשולש ישר זווית הניצבים הם 60 ו-11. מה אורך היתר?

4 במשולש ישר זווית הניצבים הם 20 ו-21. מה אורך היתר?

5 במשולש ישר זווית הניצבים הם 21 ו-20. מה אורך היתר?

6 במשולש ישר זווית הניצבים הם 9 ו-40. מה אורך היתר?

7 במשולש ישר זווית הניצבים הם 24 ו-7. מה אורך היתר?

8 במשולש ישר זווית הניצבים הם 16 ו-30. מה אורך היתר?

9 במשולש ישר זווית הניצבים הם 4 ו-3. מה אורך היתר?

10 במשולש ישר זווית הניצבים הם 5 ו-12. מה אורך היתר?

11 במשולש ישר זווית הניצבים הם 12 ו-16. מה אורך היתר?

12 במשולש ישר זווית הניצבים הם 35 ו-12. מה אורך היתר?



פתרונות - משפט פיתגורס תרגילים - בסיסי · דף 2

לבדיקה אחרי שפתרתם לבד.

20 (2)

$$16^2 + 12^2 = 400 \cdot$$

$$20^2 = 400 \cdot$$

41 (1)

$$40^2 + 9^2 = 1681 \cdot$$

$$41^2 = 1681 \cdot$$

29 (4)

$$20^2 + 21^2 = 841 \cdot$$

$$29^2 = 841 \cdot$$

61 (3)

$$60^2 + 11^2 = 3721 \cdot$$

$$61^2 = 3721 \cdot$$

41 (6)

$$9^2 + 40^2 = 1681 \cdot$$

$$41^2 = 1681 \cdot$$

29 (5)

$$21^2 + 20^2 = 841 \cdot$$

$$29^2 = 841 \cdot$$

34 (8)

$$16^2 + 30^2 = 1156 \cdot$$

$$34^2 = 1156 \cdot$$

25 (7)

$$24^2 + 7^2 = 625 \cdot$$

$$25^2 = 625 \cdot$$

13 (10)

$$5^2 + 12^2 = 169 \cdot$$

$$13^2 = 169 \cdot$$

5 (9)

$$4^2 + 3^2 = 25 \cdot$$

$$5^2 = 25 \cdot$$

37 (12)

$$35^2 + 12^2 = 1369 \cdot$$

$$37^2 = 1369 \cdot$$

20 (11)

$$12^2 + 16^2 = 400 \cdot$$

$$20^2 = 400 \cdot$$

הסבר קצר: איך פותרים

דוגמה פתורה

ניצבים 6 ו-8. היתר?

$$6^2 + 8^2 = 36 + 64 = 100$$

$$c = 10$$

1. מזהים את היתר: מול הזווית הישרה.

2. כותבים $a^2 + b^2 = c^2$ עם המספרים.

3. מחפשים יתר: מחברים. מחפשים ניצב: מחסרים.

4. מוציאים שורש, ובודקים שהיתר הוא הצלע הארוכה.

טעות נפוצה: לחבר ריבועים כשמחפשים ניצב. כשהיתר ידוע, מחסרים: $b^2 = c^2 - a^2$.

