

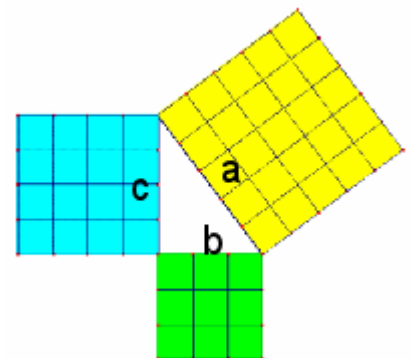


Demostracions del teorema de Pitàgores:

<http://mates.bloc.cat/post/18172/254481>

Més demostracions teorema de Pitàgores:

<http://phobos.xtec.net/rferna63/mod/resource/view.php?id=2853>



Resolució de triangles teorema de Pitàgores:

<http://www.xtec.cat/~jrabasa/totmates/geometria/geometria%20d/trianglleseso.pdf>

Activitat interactiva teorema de Pitàgores:

<http://www.cidse.itcr.ac.cr/revistamate/GeometriaInteractiva/IIICiclo/NivelIX/AplicacionesdePitagoras/AplicacionesdePitagoras.htm>

Webquest teorema de Pitàgores:

<http://webquest.xtec.cat/ee2008/teoremapiagoras/index.htm>

Problemes d'aplicació del teorema de Pitàgores (amb resultat inclòs)

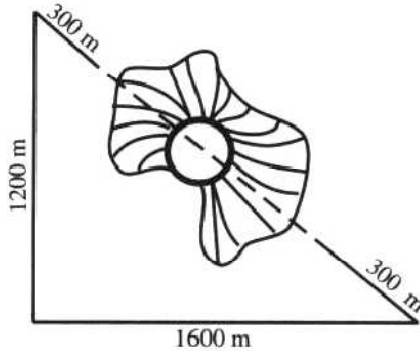
1.- ¿A quina distància de la cistella es troben els peus d'un jugador de bàsquet que està tocant amb la punta de les sabatilles la línia de triples? La cistella se situa a 3,05 m d'altura i la línia de triples a 6,25 m.

[6,95 m]

2.- Uns escaladors han pujat una paret vertical de 17 m d'altura i per baixar volen fer una tirolina des de dalt del penya-segat fins al peu d'un arbre, on han situat el seu campament, que dista 21m de la base del rocam. Per nuar la corda els calen 2,5 m ¿Quina quantitat de corda necessiten per poder baixar utilitzant aquest sistema?

[32,01 m]

3.- Ja hem dit abans que el Teorema de Pitàgores es fa servir per calcular mesures que no es poden prendre directament. Calcula la llargada del volcà Santa Margarida d'Olot amb les dades de l'esquema:



[1400 m]

4.- Dibuixa dos quadrats de manera que la suma de les seves àrees sigui equivalent a la d'un quadrat de 6 cm de costat. Resol el problema gràficament. ¿Quantes solucions té aquest problema?

5.- Calcula l'àrea d'un triangle isòsceles sabent que el costat desigual mesura 18 cm i un dels costats iguals 23 cm.

[194,4 cm²]

6.- Troba el perímetre d'un rombe sabent que les seves diagonals mesuren, $d = 35$ cm $D = 42$ cm. **[109,32 cm]**

7.- Calcula l'àrea d'un rombe de 18 cm de costat que té una diagonal de 13,6 cm.

[226,57 cm²]

8.- Calcula el perímetre d'un quadrat sabent que la diagonal mesura 8,7 cm

[24,6 cm]

9.- Calcula l'àrea d'un hexàgon regular de 5 cm de costat.

[64,95 cm²]

10.- D'un trapezi rectangle coneixes les dues bases que mesuren 19 cm i 23 cm i el costat oblic que en mesura 7. Calcula quant amiden l'altura i les dues diagonals.

[5,74 cm; 23,7 cm; 19,84 cm]

11.- Calcula el perímetre d'un trapezi isòsceles sabent que la base gran mesura 18,7 cm, que la base petita és de 8,9 cm i l'alçada de 6,2 cm.

[43,4 cm]

12.- Amb una corda de 20 m hem construït un triangle equilàter, després un quadrat i finalment un hexàgon regular. Calcula l'àrea de cadascun d'aquests polígons. ¿Quin té l'àrea més gran?

[19,18 m² ; 25 m² ; 28,77 m²]

13.- Calcula l'àrea d'un triangle equilàter que té un perímetre igual a la diagonal d'un rectangle de 4,8 cm i 9 cm per costat.

[4,99 cm²]

14.- L'expedició del Dr. Krauser i la del Dr. Hiurimoto són en un desert d'Algèria, on es creuen el paral·lel del Tròpic de Càncer i el Meridià de Greenwich. L'objectiu és commemorar l'aniversari de la determinació d'aquestes línies plantant-hi obeliscs.

Comencen el mateix dia. L'expedició japonesa avança pel meridià 1200 m diaris cap al nord, i l'alemanya 750 m cada dia cap a l'est pel paral·lel. Els dos caps d'expedició juguen una partida d'escacs per ràdio. Al cap de tres dies el Dr. Krauser ha trobat la jugada que fa escac i mat, però l'aparell de ràdio té un abast màxim de 5 km. ¿Podrà comunicar la jugada al Dr. Hiurimoto?. Si és així, ¿podran començar una nova partida l'endemà?

15.- Calcula l'àrea de la part guixada a partir de les dades de l'esquema



[27,62 cm²]