

GEOMETRÍA Y MÓVILES (2º ESO)

SOCRATIVE: SOC-17188367

NEARPOD: <https://app.nearpod.com/#/?pin=FBD12D0D98D32A6DA0CF30FBCF2CE778-1>



[Hari Patel](#). CC BY-NC-SA

El móvil HTC One (M7) tiene una pantalla de 4,7 pulgadas.

¿Cuánto mide en centímetros la diagonal de la pantalla de un móvil de 4,7 pulgadas?

Pista: ¿Cuántos centímetros tiene una **pulgada**? ¿Tienes un móvil? ¿Y una regla?

Respuesta: Como una pulgada tiene 2,54 centímetros, entonces 4,7 pulgadas = $4,7 \times 2,54$ cm = 11,938 cm.

El móvil HTC One (M7) tiene una pantalla de 1920 x 1080 píxeles. ¿Cuál es la proporción de esta pantalla (ratio)?

Pista: En este caso, 'proporción' se refiere a razón (ratio) entre dos números.

Respuesta: Simplificando $1920/1080$ dividiendo ambos números entre 120 obtenemos 16/9.



[LoKan Sardari](#). CC BY-NC-SA

De un móvil solo sabemos que tiene una pantalla de 4,7 pulgadas. ¿Cuántas pulgadas tiene su perímetro?

Pista: El perímetro de la pantalla es la suma de los cuatro lados que forman el rectángulo.

Respuesta: Cuando se habla de una pantalla de 4,7 pulgadas, nos referimos a la medida de la diagonal del rectángulo que forma la pantalla. Pero hay muchos rectángulos con 4,7 pulgadas de diagonal. Puedes verlo aquí: [Una pantalla de 4.7 pulgadas](#)
12,8 o 13,16 pulgadas son valores válidos para el perímetro de un rectángulo de 4,7 pulgadas de diagonal, pero no 9, ya que como mínimo el perímetro sería de 9,4 pulgadas si la diagonal coincidiera con el lado mayor.



[Ken Matsushima](#). CC BY-NC-SA

Un móvil tiene una pantalla cuadrada de 4,5 pulgadas. ¿Cuántas pulgadas tiene su perímetro?

Pista: Solo hay un cuadrado con una diagonal de 4,5 pulgadas. La diagonal divide el cuadrado en dos figuras iguales.

Respuesta: Si llamamos x a la medida del lado del cuadrado y usamos el teorema de Pitágoras en uno de los triángulos rectángulos que forma la diagonal con dos lados, tenemos que $x^2 + x^2 = 4,5^2$.

Despejando, $x^2 = 4,5^2 / 2$, y entonces, $x = 3,18$ pulgadas. De esta forma, el perímetro de la pantalla mide **12,72 pulgadas**.

GEOMETRÍA Y MÓVILES (3º ESO)

SOCRATIVE: SOC-17406230



El móvil Nexus 5 tiene una pantalla de 4,95 pulgadas. El Nexus 6 tiene 5,96 pulgadas y su relación de aspecto (proporción) es la misma.

¿Qué porcentaje más de superficie tiene la pantalla del Nexus 6 respecto de la del Nexus 5?

Pista: Las pantallas de los dos móviles son semejantes (tienen la misma forma) y puedes averiguar la razón de semejanza entre ellas.

Respuesta: La razón de semejanza entre los dos rectángulos es $5,96/4,95=1,204$. Luego el Nexus 6 tiene una superficie igual a la del Nexus 5 por $1,204^2=1,45$. Es decir, un 145% la del Nexus 5, o un 45% mayor.

Más ideas para preguntas:

- Superficie de la pantalla
- Trigonometría: ángulo con la diagonal, medidas
- Volumen de todo el móvil
- Cambio de dimensiones y volumen

Juan José López

[@jjlopezo](#)

[Licencia CC BY-NC-SA](#)