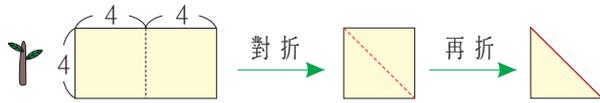
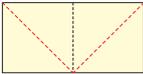
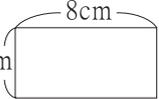


1 請 ✂ 下下圖 4cm × 8cm 之長方形;

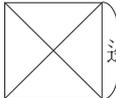


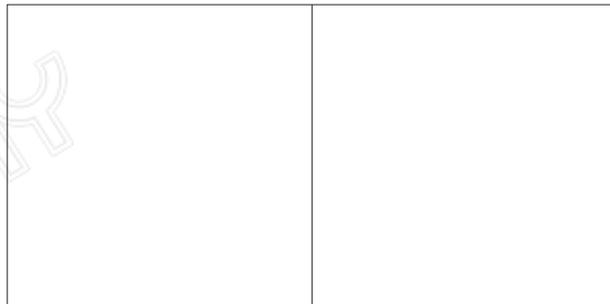
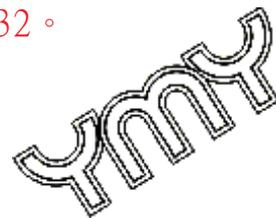
2 打開如 , 並請沿虛線 ✂ 下成4個全等三角形。



1.  面積 = 32 cm²

 面積 = 32 cm²

2.  邊長 : $\sqrt{32}$ cm 讀作 : 根號32。



$$1^2 = 1 \times 1 = 1$$

$$(-1)^2 = (-1) \times (-1) = 1$$

$$2^2 = 2 \times 2 = 4$$

$$(-2)^2 = (-2) \times (-2) = 4$$

$$3^2 = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

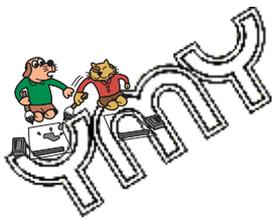
$$(-3)^2 = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$4^2 = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$(-4)^2 = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$10^2 = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$(-10)^2 = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$



$4^2 = 16$ 讀作 4 的平方等於 16
 所以 4 是 16 的平方根。

$(-4)^2 = 16$ 讀作 -4 的平方等於 16
 所以 -4 也是 16 的平方根。

$b^2 = a$ 的平方等於 a ， b 就是 a 的平方根。



求 36 的平方根

$$6 \times 6 = 6^2 = 36$$

$$(-6) \times (-6) = (-6)^2 = 36$$

36 的平方根是 ± 6

求 49 的平方根



求 196 的平方根

$$\begin{array}{r|l} 2 & 196 \\ \hline 2 & 98 \\ \hline 7 & 49 \\ & 7 \end{array}$$

$$\because 196 = 2^2 \times 7^2$$

$\therefore 196$ 的平方根

為 $\pm 2 \times 7$

答： ± 14

求 324 的平方根

★ $8 \times 8 =$ _____ ★ $9 \times 9 =$ _____ ★ $10 \times 10 =$ _____

★ $11 \times 11 =$ _____ ★ $12 \times 12 =$ _____ ★ $13 \times 13 =$ _____

★ $14 \times 14 =$ _____ ★ $15 \times 15 =$ _____ ★ $16 \times 16 =$ _____

★ $17 \times 17 =$ _____ ★ $18 \times 18 =$ _____ ★ $19 \times 19 =$ _____

★ 64 的平方根是 _____

★ 81 的平方根是 _____

★ 121 的平方根是 _____

★ 144 的平方根是 _____

★ 169 的平方根是 _____

★ 196 的平方根是 _____

★ 225 的平方根是 _____

★ 256 的平方根是 _____

★ 289 的平方根是 _____

★ 324 的平方根是 _____

★ 361 的平方根是 _____

★ 400 的平方根是 _____

★ a 的平方根是 $\pm b$ ，所以 $b^2 = a$ (對 ， 不對)

★ 每一個正數都有兩個平方根，其中一個是正的，另一個是負的，兩者互為 _____ 數。

★ \sqrt{a} 讀作 _____。



★ $\sqrt{0}$ 讀作 _____， $\sqrt{0} =$ _____。

用  求下列各數的值

$$\sqrt{1521} = 39$$

$$\sqrt{3136} =$$

$$\sqrt{189225} =$$

$$\sqrt{439569} =$$

$$\sqrt{605284} =$$

$$\sqrt{0.9604} =$$

$$\sqrt{0.316969} =$$

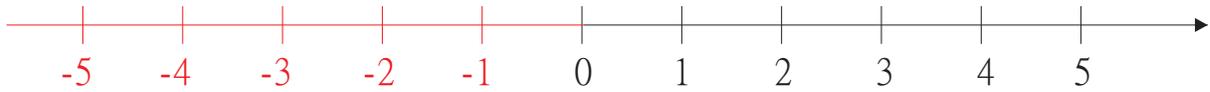
$$\sqrt{992.25} =$$

用  求下列各數的近似值(用四捨五入法取到小數第二位)

$\sqrt{2} \div 1.41421 \dots\dots$ $\div 1.41$	$\sqrt{3}$
$\sqrt{5}$	$\sqrt{8}$
$\sqrt{13}$	$\sqrt{46}$

用  求下列各數的近似值(用四捨五入法取到小數第三位)

$\sqrt{0.5}$	$\sqrt{49.65}$
$\sqrt{5.56}$	$\sqrt{6.67}$
$\sqrt{7.87}$	$\sqrt{59.6}$



$$1^2 = 1 \quad (-1)^2 = 1 \quad 2^2 = 4 \quad (-2)^2 = 4$$

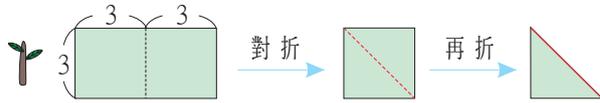
$$3^2 = 9 \quad (-3)^2 = 9 \quad 5^2 = 25 \quad (-5)^2 = 25$$

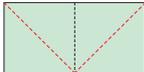
☀ 在數線上任何數的平方都不可能是負數，所以在數線上，找不到負數的平方根。

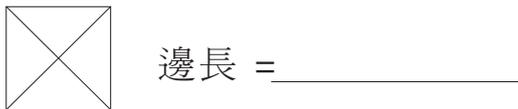
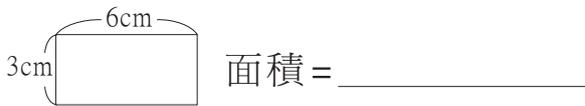
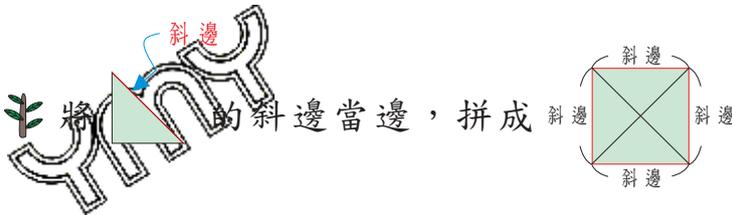
$0^2 = 0$, $(-5)^2 = 25$; 所以任意數都不能是負數的平方根;
 也就是在數線上只能找到0或正數的平方根。

$a^2 = 100$ $a = \pm 10$	$a^2 = 100000$ 求 a
$a^2 = 1000$ $a = \pm \sqrt{1000}$	$a^2 = 1000000$ 求 a
$a^2 = 10000$ 求 a	可以找到任何一數 a，且 a^2 等於 -100 嗎？

請剪下圖 $3\text{cm} \times 6\text{cm}$ 之長方形;



打開如 , 並請沿虛線剪下成4個全等三角形。



讀作: _____



 $21 \times 21 =$ _____

 $26 \times 26 =$ _____

 $22 \times 22 =$ _____

 $27 \times 27 =$ _____

 $23 \times 23 =$ _____

 $28 \times 28 =$ _____

 $24 \times 24 =$ _____

 $29 \times 29 =$ _____

 $25 \times 25 =$ _____

 $30 \times 30 =$ _____

 441 的平方根是 _____

 529 的平方根是 _____

 484 的平方根是 _____

 576 的平方根是 _____

 625 的正平方根是 _____，負平方根是 _____。

 676 的正平方根是 _____，負平方根是 _____。

 求 1521 的平方根

 求 5929 的平方根

用  求下列各數的值

$$\sqrt{1369} =$$

$$\sqrt{1681} =$$

$$\sqrt{2209} =$$

$$\sqrt{374544} =$$

$$\sqrt{680625} =$$

$$\sqrt{0.0676} =$$

$$\sqrt{0.3025} =$$

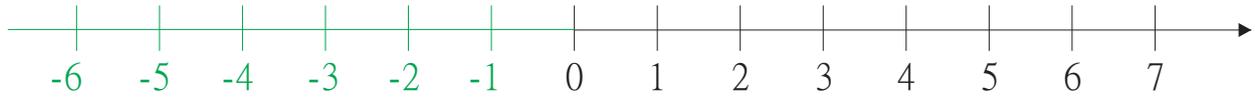
$$\sqrt{32.0356} =$$

用  求下列各數的近似值(用四捨五入法取到小數第二位)

$\sqrt{6} \div 2.4494 \dots\dots$ $\div 2.45$	$\sqrt{26}$
$\sqrt{12}$	$\sqrt{666}$
$\sqrt{59.9}$	$\sqrt{377.7}$

用  求下列各數的近似值(用四捨五入法取到小數第三位)

$\sqrt{0.67}$	$\sqrt{14}$
$\sqrt{777}$	$\sqrt{888}$
$\sqrt{69.7}$	$\sqrt{25.69}$



☀ 在數線上任何數的平方都不可能是_____數，
 所以在數線上找不到_____數的平方根。

☀ 在數線上只能找到_____的平方根。

$$a^2 = 50 \quad \text{求 } a$$

$$a = \pm \sqrt{50}$$

$$a^2 = 121 \quad \text{求 } a$$

$$a^2 = 9 \quad \text{求 } a$$

$$a = \pm 3$$

$$a^2 = 169 \quad \text{求 } a$$

$$a^2 = 16 \quad \text{求 } a$$

$$a^2 = 225 \quad \text{求 } a$$

$$a^2 = 49 \quad \text{求 } a$$

可以找到 a ，且 $a^2 = -50$ 嗎？為什麼？