

三角形的三边  $a, b, c$ , 满足  $(a+b)^2 = c^2 + 2ab$ , 则这个三角形的形状为

等腰三角形一腰上的高与另一腰的夹角为  $30^\circ$ , 则该等腰三角形的顶角等于

直角三角形的三边长为连续偶数, 则其周长为

、将直角三角形的三条边长同时扩大同一倍数, 得到的三角形是( )

(A) 钝角三角形 (B) 锐角三角形 (C) 直角三角形 (D) 等腰三角形.

一个等腰三角形的周长为 16, 底边上的高是 4, 则这个三角形的三边长分别是

若  $\sqrt{17}$  的值在两个整数  $a$  与  $a+1$  之间, 则  $a$  的值为 ( ▲ )。

A. 3 B. 4 C. 5 D. 6

下列图形中, 轴对称图形的是 ( ▲ )。



A



B



C

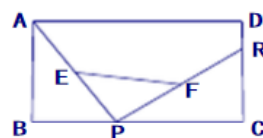


D

5. 如图, 已知矩形  $ABCD$ ,  $R, P$  分别是  $DC, BC$  上的点,  $E, F$  分别是  $AP, RP$  的中点, 当  $P$  在  $BC$  上从  $B$  向  $C$  移动而  $R$  不动时, 那么下列结论成立的是 ( )

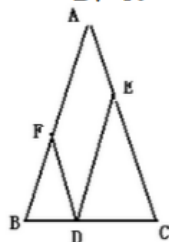
A. 线段  $EF$  的长度越来越大 B. 线段  $EF$  的长度越来越小

C. 线段  $EF$  的长度不改变 D. 无法判断

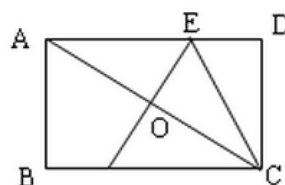


7.如图,在 $\triangle ABC$ 中,  $AB=AC=5$ ,  $D$ 是 $BC$ 上的点,  $DE \parallel AB$ 交 $AC$ 于点 $E$ ,  $DF \parallel AC$ 交 $AB$ 于点 $F$ ,那么四边形 $AFDE$ 的周长是 ( )

- A. 5      B. 10      C. 15      D. 20



(第7题图)



(第8题图)

8.如图,在矩形 $ABCD$ 中,  $AB=2$ ,  $BC=4$ , 对角线 $AC$ 的垂直平分线分别交 $AD$ 、 $AC$ 于点 $E$ 、 $O$ , 连接 $CE$ , 则 $CE$ 的长为 ( )

- A. 3      B. 3.5      C. 2.5      D. 2.8

地球的半径约为  $8.06 \times 10^3$  千米, 则这个近似数有 \_\_\_\_ 个有效数字.

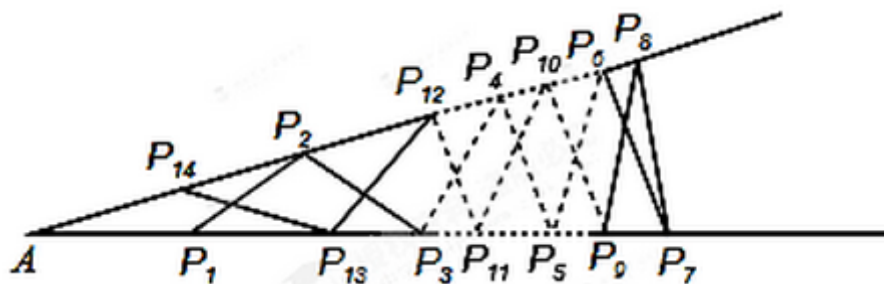
在 $\square ABCD$ 中,  $\angle A = 110^\circ$ , 则 $\angle D =$  \_\_\_\_\_  $^\circ$ .

已知等腰三角形的周长为 14, 一边长是 5, 则三角形的底边长为 \_\_\_\_\_.

计算:  $\sqrt{(-5)^2} - (\sqrt{6})^2 - \sqrt[3]{-64} - |-4|$

如果  $3x+13$  的立方根是 4, 试求  $2x+15$  的平方根.

18. 如图, 钢架中, 焊上等长的 13 根钢条来加固钢架, 若  $AP_1=P_1P_2=P_2P_3=\dots=P_{13}P_{14}=P_{14}A$ , 则 $\angle A$ 的度数是 \_\_\_\_\_ .



下列“表情”中属于轴对称图形的是（ ）

- A.  B.  C.  D. 

如图， $\triangle ABC$  和  $\triangle DEF$  中， $AB=DE$ 、 $\angle B=\angle DEF$ ，添加下列哪一个条件无法证明  $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ （ ）

- A.  $AC \parallel DF$  B.  $\angle A = \angle D$   
C.  $AC = DF$  D.  $\angle ACB = \angle F$

如图， $MP = MQ$ ， $PN = QN$ ， $MN$  交  $PQ$  于点  $O$ ，则下列结论不正确的是（ ）

- A.  $MQ = NO$  B.  $OP = OQ$   
C.  $\triangle MPN \cong \triangle MQN$  D.  $\angle MPN = \angle MQN$

如图，已知  $AB \parallel DC$ ， $AD \parallel BC$ ，则  $\triangle ABC \cong \triangle CDA$  的依据是（ ）

- A. SAS B. ASA C. AAS D. 以上都不对

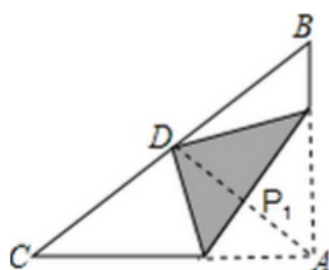
判断下列几组数据中，可以作为直角三角形的三条边的是（ ）

- A. 6, 15, 17 B. 7, 12, 15 C. 13, 15, 20 D. 7, 24, 25

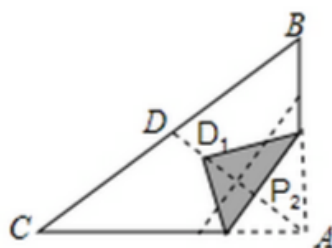
已知  $\angle AOB = 30^\circ$ ，点  $P$  在  $\angle AOB$  内部，点  $P_1$  与点  $P$  关于  $OA$  对称，点  $P_2$  与点  $P$  关于  $OB$  对称，则  $\triangle P_1OP_2$  是（ ）

- A. 含  $30^\circ$  角的直角三角形 B. 顶角是  $30^\circ$  的等腰三角形  
C. 等腰直角三角形 D. 等边三角形

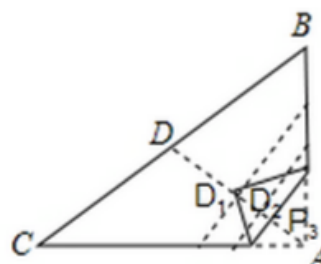
如图，直角三角形纸片  $ABC$  中， $AB=3$ ， $AC=4$ ， $D$  为斜边  $BC$  中点，第 1 次将纸片折叠，使点  $A$  与点  $D$  重合，折痕与  $AD$  交于点  $P_1$ ；设  $P_1D$  的中点为  $D_1$ ，第 2 次将纸片折叠，使点  $A$  与点  $D_1$  重合，折痕与  $AD$  交于点  $P_2$ ；设  $P_2D_1$  的中点为  $D_2$ ，第 3 次将纸片折叠，使点  $A$  与点  $D_2$  重合，折痕与  $AD$  交于点  $P_3$ ；...；则  $AP_3$  的长为\_\_\_\_\_。



第1次折叠



第2次折叠



第3次折叠