

精品学习资源复习备考宝典

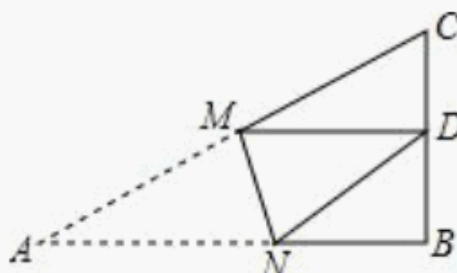
——考前迅速提升——

(辅导资料、习题资源、知识点训练等)

图形的展开与叠折

一、选择题

1. (2014·安徽省,第8题4分) 如图, $Rt\triangle ABC$ 中, $AB=9$, $BC=6$, $\angle B=90^\circ$, 将 $\triangle ABC$ 折叠, 使 A 点与 BC 的中点 D 重合, 折痕为 MN , 则线段 BN 的长为 ()



- A. $\frac{5}{3}$ B. $\frac{5}{2}$ C. 4 D. 5

考点：翻折变换（折叠问题）.

分析：设 $BN=x$, 则由折叠的性质可得 $DN=AN=9-x$, 根据中点的定义可得 $BD=3$, 在 $Rt\triangle ABC$ 中, 根据勾股定理可得关于 x 的方程, 解方程即可求解.

解答：解：设 $BN=x$, 由折叠的性质可得 $DN=AN=9-x$,

$\because D$ 是 BC 的中点,

$\therefore BD=3$,

在 $Rt\triangle ABC$ 中, $x^2+3^2=(9-x)^2$,

解得 $x=4$.

故线段 BN 的长为 4.

故选：C.

点评：考查了翻折变换（折叠问题），涉及折叠的性质，勾股定理，中点的定义以及方程思想，综合性较强，但是难度不大.

2. (2014 年广东汕尾, 第 9 题 4 分) 如图是一个正方体展开图, 把展开图折叠成正方体后, “你”字一面相对面上的字是 ()



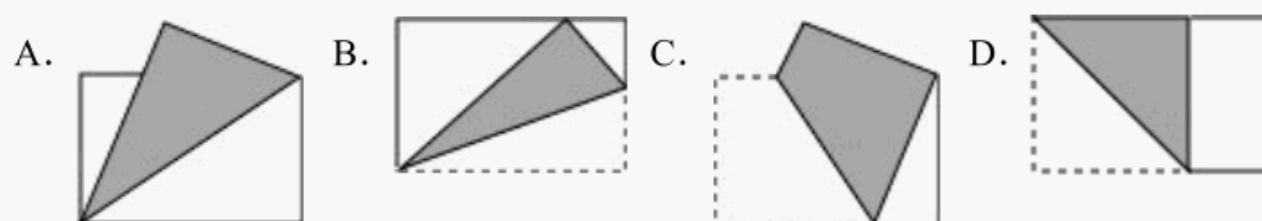
- A. 我 B. 中 C. 国 D. 梦

分析：利用正方体及其表面展开图的特点解题.

解：这是一个正方体的平面展开图，共有六个面，其中面“我”与面“中”相对，面“的”与面“国”相对，“你”与面“梦”相对。故选 D.

点评：本题考查了正方体相对两个面上的文字，注意正方体的空间图形，从相对面入手，分析及解答问题.

3. (2014•浙江宁波, 第 3 题 4 分) 用矩形纸片折出直角的平分线, 下列折法正确的是 ()



考点：翻折变换（折叠问题）.

分析：根据图形翻折变换的性质及角平分线的定义对各选项进行逐一判断.

解答：解：A. 当长方形如 A 所示对折时，其重叠部分两角的和一个顶点处小于 90° ，另一顶点处大于 90° ，故本选项错误；

B. 当如 B 所示折叠时，其重叠部分两角的和小于 90° ，故本选项错误；

C. 当如 C 所示折叠时，折痕不经过长方形任何一角的顶点，所以不可能是角的平分线，故本选项错误；

D. 当如 D 所示折叠时，两角的和是 90° ，由折叠的性质可知其折痕必是其角的平分线，正确.

故选：D.

点评：本题考查的是角平分线的定义及图形折叠的性质，熟知图形折叠的性质是解答此题的关键.

4. (2014•浙江宁波, 第 10 题 4 分) 如果一个多面体的一个面是多边形，其余各面是有一个公共顶点的三角形，那么这个多面体叫做棱锥. 如图是一个四棱柱和一个六棱锥，它们各有 12 条棱. 下列棱柱中和九棱锥的棱数相等的是 ()

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/798054134123006072>