

天津中考数学第 18 题思路

观前提醒：

①本文为天津中考数学 18 题思路整理和点拨，不包含较多题目和技巧，更多的题目和技巧请移步至本文所在专栏内的其他文章（《天津中考数学第 18 题汇总》与《天津中考数学第 18 题技巧》（以下简称《技巧》））

②目前处于文章发布初期，很多要点还不全，会逐渐补上

③作者目前正处于中考复习阶段，更新速度会减慢，请谅解

目录：

第一步：读题

例 1 2019 · 天津中考（不用做）

第二步：判断特殊方法

例 2 2014 · 天津中考（尝试做）

例 3 2018 · 天津中考（尝试做）

第三步：判断特殊模型

第四步：解题

正文：

第一步：读题

这虽然是段废话，但还是要注意，我同学就犯过这种错误

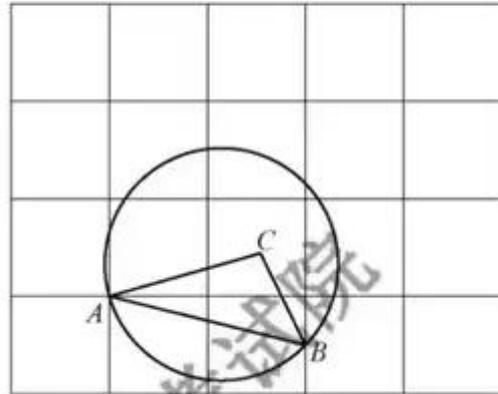
她错在这道题上

例 1 2019 · 天津中考（不用做）

(18) 如图，在每个小正方形的边长为1的网格中， $\triangle ABC$ 的顶点 A 在格点上， B 是小正方形边的中点， $\angle ABC = 50^\circ$ ， $\angle BAC = 30^\circ$ ，经过点 A, B 的圆的圆心在边 AC 上。

(I) 线段 AB 的长等于_____；

(II) 请用无刻度的直尺，在如图所示的网格中，画出一个点 P ，使其满足 $\angle PAC = \angle PBC = \angle PCB$ ，并简要说明点 P 的位置是如何找到的（不要求证明）_____。



第 18) 题

找题目中出现的所有条件

(留一部分白，下面就是答案)

有五个条件

- ①点 A 为格点
- ②点 B 是小正方形边的中点
- ③角 $ABC=50$ 度
- ④角 $BAC=30$ 度
- ⑤圆心在 AC 上

如果找全，可以进行下一项，如果没找全，说明你的注意力太涣散了，需要多训练

第二步：判断特殊方法

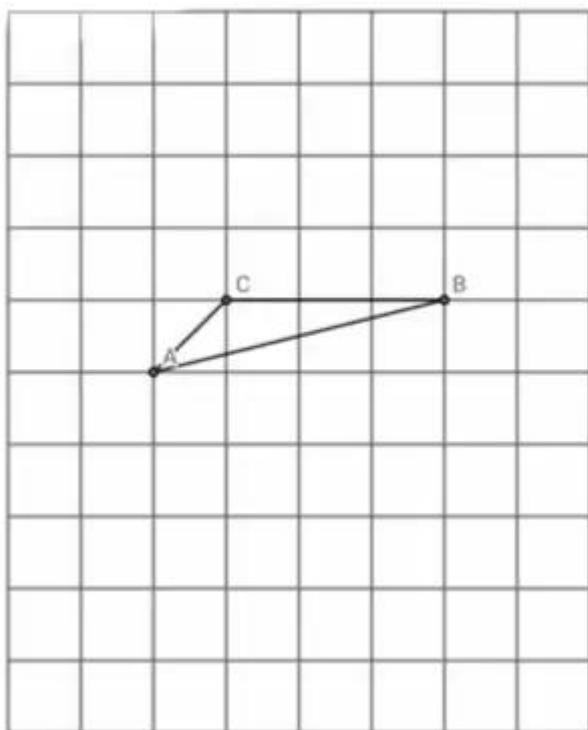
目前有两种特殊方法

(一) 等高模型

详见《技巧》中法 7.1

可用题型类似于例 2

例 2 2014·天津中考（尝试做）



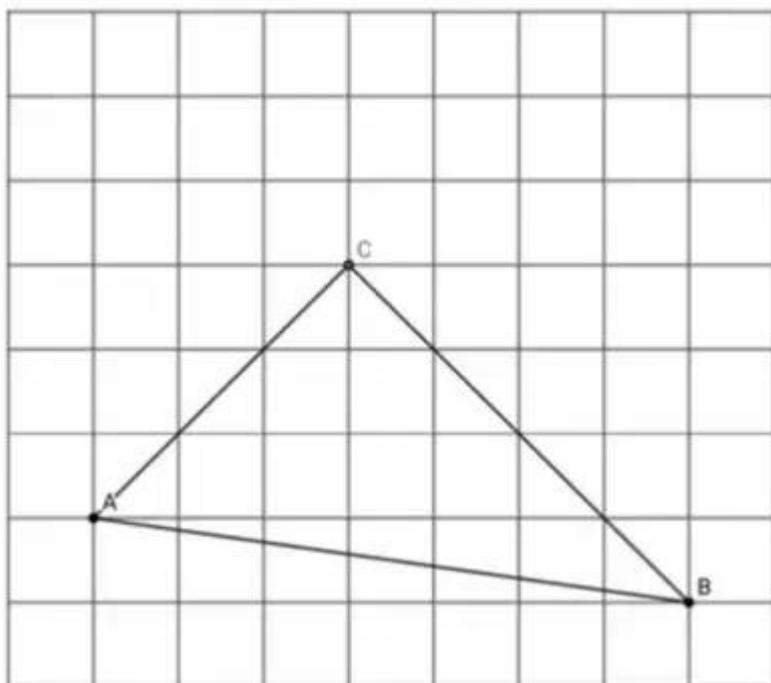
(2014·天津)在 10×8 的网格中有一 $\triangle ABC$, A,B,C 均为如图所示格点。用无刻度直尺, 画出一个以 AB 为边的矩形, 使该矩形的面积 $= AC^2 + BC^2$, 并简要说明画图方法。

思路：先将以 AC、BC 为边的正方形画出，再用等高模型转到以 AB 为边的矩形上

(二) 建系法

详见《技巧》中法 7.2

例 3 2018·天津中考（尝试做）



(2018·天津)在 9×8 的网格中， $\triangle ABC$ 的顶点A,B,C均为格点。P是BC边上任意一点，以A为中心，旋转角等于 $\angle BAC$ ，把点P逆时针旋转，点P的对应点为 P' ，当 CP' 最短时，请用无刻度直尺作出点 P' ，并简要说明作法。

第三步：判断特殊模型

第四步：解题

编辑于 2024-05-14 22:17·IP 属地天津