

市(区、县) 学校 姓名 性别 报考号  
 (密封装订线内不要答题)

2018 年联赛试题 (初二年级)

第二试

(3 月 18 日上午 9:50—11:20)

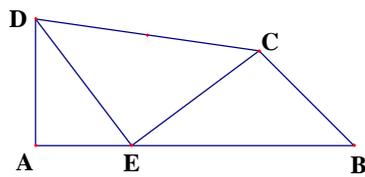
题号	一	二	三	合计
得分				
评卷人				
复核人				

考生注意: 本试共三个大题, 第一题 20 分, 第二、三题各 25 分, 全卷满分 70 分.

得分	评卷人

一、(本题满分 20 分)

已知  $E$  为四边形  $ABCD$  的边  $AB$  上的一点,  $\angle A = 90^\circ$ ,  $\angle B = 45^\circ$ ,  $AB = 4$ ,  $CD = 2\sqrt{2}$ ,  $DE = CE = 2$ , 求  $AD$ .



得分	评卷人

二、(本题满分 25 分)

若实数  $x, y, z$  满足  $x + y + z = 6$ ,

$$xyz + 1 = 2(xy + yz + zx), (x-3)^3 + (y-3)^3 + (z-3)^3 = 3,$$

求  $xyz$ .

得分	评卷人

三、(本题满分 25 分)

设  $a, b, c$  都是大于 1 的正整数, 且  $(ab-1)(bc-1)(ca-1)$  能被  $abc$  整除, 求所有满足条件的数组  $(a, b, c)$ .

