

# 吉林省 2018 年初中毕业生学业水平考试数学试题

## 参考答案及评分标准

阅卷说明:

1. 评卷采分最小单位为 1 分,每步标出的是累计分.
2. 考生若用本“参考答案”以外的解(证)法,可参照本“参考答案”的相应步骤给分.

一、单项选择题(每小题 2 分,共 12 分)

1. A      2. B      3. C      4. B      5. A      6. D

二、填空题(每小题 3 分,共 24 分)

7. 4      8.  $3m$       9. 4      10. -1      11.  $(-1, 0)$       12. 100  
13. 29      14. 36

三、解答题(每小题 5 分,共 20 分)

15. 解:(1) 二 (1 分)  
去括号法则用错 (2 分)  
(2) 原式  $= a^2 + 2ab - (a^2 - b^2)$   
 $= a^2 + 2ab - a^2 + b^2$   
 $= 2ab + b^2$ . (5 分)

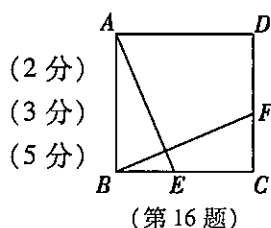
评分说明:第(1)题,与“去括号法则用错”等等的说法均给分.

16. 证明:在正方形  $ABCD$  中,

$$AB = BC, \angle ABC = \angle C = 90^\circ.$$

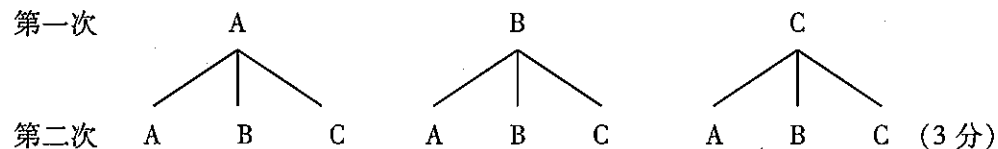
$$\therefore BE = CF,$$

$$\therefore \triangle ABE \cong \triangle BCF.$$



17. 解法一:

根据题意,可以画出如下树状图:



从树状图可以看出,所有可能出现的结果共有 9 种,其中小球上字母相同的结果有 3 种,

$$\text{所以 } P(\text{字母相同}) = \frac{3}{9} = \frac{1}{3}. \quad (5 \text{ 分})$$

解法二:

根据题意,列表如下:

第一次 第二次	A	B	C
A	A, A	B, A	C, A
B	A, B	B, B	C, B
C	A, C	B, C	C, C

(3 分)

从表中可以看出,所有可能出现的结果共有 9 种,其中小球上字母相同的结果

$$\text{有 3 种, 所以 } P(\text{字母相同}) = \frac{3}{9} = \frac{1}{3}. \quad (5 \text{ 分})$$

评分说明:1. “第一次”可以写成“第一个”;

2. 没有“从表中可以看出,所有可能出现的结果共有 9 种,其中小球上字母相同的结果有 3 种”这句话不扣分.

18. 解: $\because$  点  $P$  的横坐标为 1,  $\therefore x = 1$ .

$$\because \text{点 } P \text{ 在直线 } y = x + 2 \text{ 上, } \therefore y = 3.$$

$$\therefore P(1, 3). \quad (2 \text{ 分})$$

$$\text{将 } P(1, 3) \text{ 代入 } y = \frac{k}{x} \text{ 中, } \therefore k = 3. \quad (4 \text{ 分})$$

$$\therefore \text{该反比例函数的解析式为 } y = \frac{3}{x}. \quad (5 \text{ 分})$$

四、解答题(每小题 7 分,共 28 分)

19. 解:(1) 甲队每天修路的长度 (1 分)

$$\text{甲队修路 400 米所用的天数(乙队修路 600 米所用的天数)} \quad (2 \text{ 分})$$

(2) 选冰冰所列方程(选第一个方程)

$$\text{甲队修路 400 米与乙队修路 600 米所用时间相等} \quad (3 \text{ 分})$$

选庆庆所列方程(选第二个方程)

$$\text{乙队每天修路长度与甲队每天修路长度的差等于 20 米} \quad (3 \text{ 分})$$

(3) 选第一个方程

$$\frac{400}{x} = \frac{600}{x+20}, \text{ 解方程, 得 } x = 40. \quad (5 \text{ 分})$$

$$\text{经检验: } x = 40 \text{ 是原分式方程的解且符合题意.} \quad (6 \text{ 分})$$

$$\therefore x = 40. \quad (7 \text{ 分})$$

答:甲队每天修路 40 米.

选第二个方程

$$\frac{600}{y} - \frac{400}{y} = 20, \text{ 解方程, 得 } y = 10 \quad (5 \text{ 分})$$

$$\text{经检验: } y = 10 \text{ 是原分式方程的解且符合题意.} \quad (6 \text{ 分})$$

$$\therefore \frac{400}{10} = 40. \quad (7 \text{ 分})$$

答:甲队每天修路 40 米.

评分说明:1. 第(2)题,乙队每天比甲队每天多修路 20 米给分;

2. 第(3)题,解答正确,独立给分.