



太原市 2017 ~ 2018 学年第一学期七年级期末考试

数学参考答案及评分标准

一、选择题(本大题含 10 个小题,每小题 3 分,共 30 分)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案	B	D	A	C	D	B	A	B	C	A

二、填空题(本大题含 5 个小题,每小题 3 分,共 15 分)

11. -2 12. 1 13. 小王 14. 0.04 15. A:6 B:6 或 12

三、解答题(本大题含 8 个小题,共 55 分)

16. (每小题 4 分,共 8 分)

解:(1) 原式 = $-\frac{3}{4} \div (-\frac{1}{8})$ 3 分
 $= 6$ 4 分

(2) 原式 = $12a^2 - 6ab^3 - 10a^2 + 6ab^3$ 6 分
 $= 2a^2$ 8 分

17. (每小题 4 分,共 8 分)

解:(1) 去括号,得 $4x - 15 + 3x = 6$ 1 分
 移项,得 $4x + 3x = 15 + 6$ 2 分
 合并同类项,得 $7x = 21$ 3 分
 方程两边同除以 7,得 $x = 3$ 4 分

(2) 去分母,得 $3(x - 1) = 12 - (x + 2)$ 5 分
 去括号,得 $3x - 3 = 12 - x - 2$ 6 分
 移项、合并同类项,得 $4x = 13$ 7 分
 方程两边同除以 4,得 $x = \frac{13}{4}$ 8 分

18. (本题 6 分)

解: $\because \angle BOC = 80^\circ, \angle BOD = 20^\circ, \angle DOC + \angle BOD = \angle BOC$, 1 分
 $\therefore \angle DOC = \angle BOC - \angle BOD = 80^\circ - 20^\circ = 60^\circ$ 2 分
 $\because OD$ 平分 $\angle AOC, \therefore \angle AOD = \angle DOC = 60^\circ$ 3 分
 $\because \angle BOD = 20^\circ, \angle AOB + \angle BOD = \angle AOD$, 4 分
 $\therefore \angle AOB = \angle AOD - \angle BOD = 60^\circ - 20^\circ = 40^\circ$ 5 分
 $\therefore \angle AOB$ 的度数是 40° 6 分



19. (本题 6 分)

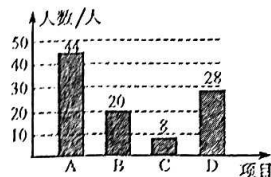
解: (1) 方式二(或二) 1 分

(2) 72° 3 分

(3) 如图为补全的条形统计图 4 分

(4) $3600 \times 44\% = 1584$ (人). 5 分

答: 估计全校学生最喜欢乒乓球的人数是 1584 人.



6 分

20. (本题 6 分)

解: (1)

平面图形	V	F	E
平面图形(1)	4		
平面图形(2)		4	
平面图形(4)			15

3 分

(2) $V + F = E + 1$ (或 $V + F - E = 1$). 5 分

(3) 16. 6 分

21. (本题 7 分)

解: (1) 3, 2. 2 分

(2) ① 侧面个数: $2x + 76$, 底面个数: $-5x + 95$ 4 分

② 根据题意, 得 $\frac{2x + 76}{3} = \frac{-5x + 95}{2}$ 5 分

解, 得 $x = 7$ 6 分

此时, $\frac{2x + 76}{3} = \frac{2 \times 7 + 76}{3} = 30$ (个). 7 分

答: 能做 30 个盒子.

22. (本题 7 分)

解: (1) 设该校有男生 x 人, 则女生有 $(x + 70)$ 人.

根据题意, 得 $x + (x + 70) = 490$ 1 分

解, 得 $x = 210$ 2 分

此时, $x + 70 = 210 + 70 = 280$ (人).

由折线统计图可知得满分的女生所占比例为 $6 \div 10 = 0.6 = 60\%$ 3 分

$60\% \times 280 = 168$ (人).

答: 该校女生中约有 168 人在该项测试中成绩得满分. 4 分

(2) 答: 他俩不能相遇. 5 分

理由如下: 设他俩出发 y min 才能相遇.

根据题意, 得 $(\frac{1000}{3} - \frac{1000}{4})y = 400$ 6 分



解,得 $y = 4.8$.

$\because 4.8 > 3$, \therefore 他俩不能相遇. 7 分

23.(本题 7 分)

解:(1) 设购进甲种手机 x 部,则购进乙种手机 $(100 - x)$ 部, 1 分

根据题意,得 $1500x + 3500(100 - x) = 270000$, 2 分

解,得 $x = 40$.

此时, $100 - x = 100 - 40 = 60$ (部).

$40 \times (2000 - 1500) + 60 \times (4500 - 3500) = 20000 + 60000 = 80000$ (元).

答:这两种手机全部售完共获利 80000 元. 3 分

(2) A: 设甲种手机每部的进价为 y 元,则乙种手机每部的进价为 $(5000 - y)$ 元. 4 分

根据题意,得 $[(1 + 50\%)y + (1 + 40\%) \times (5000 - y)] \times 0.9 = 5000 + 1570$ 5 分

解,得 $y = 3000$ 6 分

此时, $5000 - y = 5000 - 3000 = 2000$ (元).

答:甲、乙两种手机每部的进价分别是 3000 元,2000 元. 7 分

B: 方法一: 乙种手机: $100 \div (1 + 1.5) = 40$ (部), 甲种手机: $100 - 40 = 60$ (部). 4 分

设甲种手机每部的进价为 y 元,则乙种手机每部的进价为 $(5000 - y)$ 元. 5 分

根据题意,得

$50\% \times (60 - 10)y + [(1 + 50\%) \times 0.8 - 1] \times 10y + 40(5000 - y) \times 40\% = 42.5\%$

$\times [60y + 40(5000 - y)]$ 6 分

解,得 $y = 2000$.

此时, $5000 - y = 5000 - 2000 = 3000$ (元).

答:甲、乙两种手机每部的进价分别是 2000 元,3000 元. 7 分

方法二: 乙种手机: $100 \div (1 + 1.5) = 40$ (部), 甲种手机: $100 - 40 = 60$ (部). 4 分

设甲种手机每部的进价为 y 元,则乙种手机每部的进价为 $(5000 - y)$ 元. 5 分

根据题意,得

$(1 + 50\%) \times (60 - 10)y + (1 + 50\%) \times 0.8 \times 10y + 40(5000 - y)(1 + 40\%)$

$= (1 + 42.5\%) \times [60y + 40(5000 - y)]$ 6 分

解,得 $y = 2000$.

此时, $5000 - y = 5000 - 2000 = 3000$ (元).

答:甲、乙两种手机每部的进价分别是 2000 元,3000 元. 7 分

评分说明:解答题的其他解法参照上述标准评分.