

龙岗区 2016-2017 学年第一学期期末考试 八年级数学 答案及分析

答 案

一、选择题：

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
D	C	B	A	D	B	C	D	A	C	A	A

二、填空题：

13. ≥ -3 14. $y=2x+2$ 15. 20 16. $\sqrt{a^2 + 1}$

三、解答题：

17. (1)解：原式 $= 3\sqrt{2} (4\sqrt{3} - \sqrt{2} + 12\sqrt{3})$

$$= 12\sqrt{6} - 6 + 36\sqrt{6}$$

$$= 48\sqrt{6} - 6$$

(2)解：原式 $= 6\sqrt{5} - 3\sqrt{5} - \frac{\sqrt{5}}{5}$

$$= \frac{14\sqrt{5}}{5}$$

18. (1) $\begin{cases} x + y = 8 \\ 5x + 3y = 34 \end{cases}$

$$\text{解得} \begin{cases} x = 5 \\ y = 3 \end{cases}$$

\therefore 该二元一次方程组得解为 $\begin{cases} x = 5 \\ y = 3 \end{cases}$

(2) $\begin{cases} 2x + 3y = 12 \\ 3x + 4y = 17 \end{cases}$

$$\text{解得} \begin{cases} x = 3 \\ y = 2 \end{cases}$$

\therefore 该二元一次方程组得解为 $\begin{cases} x = 3 \\ y = 2 \end{cases}$

19. 解：设杯子的高度是 $x\text{cm}$ ，那么筷子的高度是 $(x-1)\text{cm}$ ，

$$\text{由题意可知 } (x-1)^2 + (10 \div 2)^2 = x^2$$

$$\text{解得 } x=13$$

$$x-1=12\text{cm}$$

答：筷长 13cm ，杯高 12cm

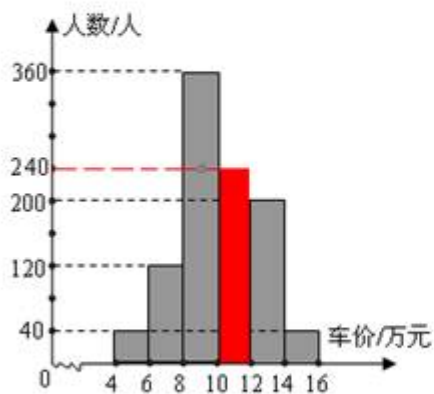
20.

解：（1）6

（2）10~12万一组的人数为：

$$1000 - (40 + 120 + 360 + 200 + 40) = 240 \text{（人）}，$$

据此补全频数分布直方图：



（3）打算购买价格10万元以下小车的消费者人数占被调查消费者人数的百分比 $= (40+120+360) \div 1000 \times 100\% = 52\%$ 。

21. 证明：如右图所示，

$\because DE$ 平分 $\angle CDA$ ， BF 平分 $\angle ABC$ ，

$$\therefore \angle 1 = \angle 2, \angle 4 = \angle 5,$$

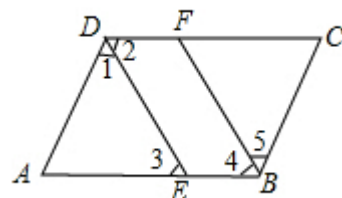
又 $\because \angle ABC = \angle CDA$ ，

$$\therefore \angle 2 = \angle 4,$$

$$\therefore \angle 2 = \angle 3,$$

$$\therefore \angle 3 = \angle 4,$$

$$\therefore DE \parallel BF.$$



22. 解:

设平路有 x 千米, 坡路有 y 千米, 则。

$$\text{根据题意可知} \begin{cases} \frac{x}{60} + \frac{y}{30} = 6.5 & \text{①} \\ \frac{x}{50} + \frac{y}{40} = 6 & \text{②} \end{cases},$$

$$\text{①} \times 60 \text{ 得, } x + 2y = 390, \text{ 即 } x = 390 - 2y,$$

$$\text{代入②得, } \frac{390 - 2y}{50} + \frac{y}{40} = 6,$$

$$\text{两边同时乘以} 200, \text{ 化简求得 } y = 120, \text{ 代入①,}$$

$$\text{故解得方程组的解为} \begin{cases} x = 150, \\ y = 120 \end{cases},$$

所以平路由 150 千米, 坡路有 120 千米。

23. 解: (1) 将 $B(-8, 0)$ 代入 $y = kx + 6$ 中, 得 $-8k + 6 = 0$, 计算得出 $k = \frac{3}{4}$;

$$(2) \text{ 由 (1) 得 } y = \frac{3}{4}x + 6, \text{ 又 } OA = 6,$$

$$\therefore S = \frac{1}{2} \times 6 \times y = \frac{9}{4}x + 18, \quad (-8 < x < 0);$$

$$(3) \text{ 当 } S = 9 \text{ 时, } \frac{9}{4}x + 18 = 9, \text{ 计算得出 } x = -4,$$

$$\text{此时 } y = \frac{3}{4}x + 6 = 3,$$

$$\therefore P(-4, 3).$$

试卷分析

本次试卷考察点具体如下：

1: 整份试卷选择12 题，填空4 题，解答7 题，共23 题，总分100 分，同中考一致。

2. 具体考察内容如下：

题号	知识点	难度	分值
1	平方根	易	3分
2	实数	易	3分
3	平行线的证明	易	3分
4	勾股定理	易	3分
5	平面直角坐标系	易	3分
6	数据的分析	易	3分
7	等腰三角形求度数	易	3分
8	定义与命题	中	3分
9	二元一次方程组	易	3分
10	平行线的应用	易	3分
11	一次函数的增减性	易	3分
12	一次函数与二次函数综合	难	3分
13	平方根与不等式结合	易	3分
14	一次函数的平移	易	3分
15	一次函数的应用	中	3分
16	平方根	中	3分
17	实数的混合运算	易	8分
18	二元一次方程组的解法	易	8分
19	勾股定理的应用	易	6分
20	数据的分析	易	6分
21	平行线的证明	易	7分
22	二元一次方程组的应用	易	8分
23	一次函数中的面积问题		9分

3: 选择题第6题, 这些语句都是学生熟悉的性质或定理的一部分, 学生容易混淆而导致出错, 对基本功的要求比较高。

4. 选择题第12题, 难点在如何把一次函数和二次函数结合起来, 来求二次函数的最值问题

5. 解答题第23题, 本题的第一问属于基础知识, 学生基本都能把握, 第二问考察了坐标系中利用靠数轴法表示面积的方式, 第三问难点在于P为动点, 有两种情况容易被忽略。

总体来说, 本张试卷主要还是考察基础知识, 基本方法, 对于学生来说, 难度不大, 拿高分的关键在于细心, 基本知识和基本方法精准无误, 而对于压轴题则要沉着冷静, 把该拿的分拿到定会有不错的成绩。