

重点题目解析

二、填空题。

8. 低于 【解析】把3月的价格看作单位“1”，则4月的价格是3月的 $(1-20\%)$ ；再把4月的价格看作单位“1”，则5月的价格是4月的 $(1+20\%)$ ；根据百分数乘法的意义，5月的价格是3月价格的 $(1-20\%) \times (1+20\%)$ ，据此解答即可。

三、选择题。

5. D 【解析】要使倒的杯数最多，那么每个茶杯中所倒的水就要最少，所以1个茶杯里只倒 $100 \times 70\% = 70$ (mL)的水， $2.1 \text{ L} = 2100 \text{ mL}$ ，所以看2100里面有几个70即可。

附加题

解：设第一次网购 x 件，则第二次网购 $(200-x)$ 件。
 $(1+10\%) \times 10x + 10 \times 90\% \times (200-x) = 1960$
 $x = 80$

$200-80=120$ (件)

答：第一次网购 80 件，第二次网购 120 件。

【解析】设第一次网购 x 件，则第二次网购 $(200-x)$ 件。根据题意可知，第一次网购的商品每件为10元，每件还要加付定价的10%作为快递费，所以第一次网购付款 $[(1+10\%) \times 10x]$ 元；第二次网购的商品每件为 $(10 \times 90\%)$ 元，免付快递费，所以第二次网购付款 $[10 \times 90\% \times (200-x)]$ 元。根据“两次网购总计付款1960元”列出方程并解答即可。

讲评指导

三、8. 本题可通过设未知数的方法，先根据正方形边长表示出变化后的长方形的长，再结合面积不变求出长方形的宽，最后计算长方形宽相对正方形边长减少的百分比。

第七单元 综合检测卷

快速对答案 (“=”处答案解析见“重点题目解析”)

一、填空题。(第5题9分,其余每空1.5分,共30分)

1. ③ ② ① 2. (1)④ ② (2)③ ①
3. 5 不够 4. (1)50 (2)C 48 (3)12 A
5. 18 72

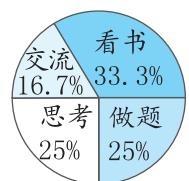
二、选择题。(每题3分,共15分)

题号	1	2	3	4	5
答案	D	C	C	C	A

三、操作题。(25分)

1. $40+30+30+20=120$ (分)

看书: $40 \div 120 \approx 33.3\%$ 交流: $20 \div 120 \approx 16.7\%$



评分细则

三、1. 画图正确每部分得3分。

2. 乙 20 3. 乙 办法不唯一,合理即可。

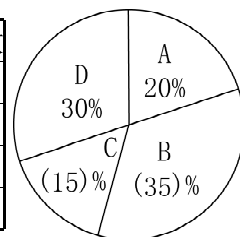
四、解决问题。(30分)

1. (1)8 3分
(2)黄河澄泥砚 2分
 $12 \div 24\% = 50$ (人) $9 \div 12\% = 75$ (人)
 $4 \div 8\% = 50$ (人) $28 \div 56\% = 50$ (人)

只有用 $9 \div 12\%$ 算出的总人数与其他不同,所以认为黄河澄泥砚最适合做孟州城市名片的人数错误。(理由合理即可) 4分

2. (1)

非遗项目	感兴趣人数
A(火龙舞)	24
B(黄河号子)	42
C(韩愈传说)	18
D(黄河澄泥砚)	36



..... 12分
(2) (答案不唯一) B A $35\% - 20\% = 15\%$
..... 9分

附加题(10分)

(答案合理即可)示例:由题图可知,A品牌低端手机市场占有率最高,高端手机市场占有率最低,总市场占有率是最高的,但是利润并不是最高的,C品牌手机的利润最高,而且要比A、B品牌高很多,说明要想提高利润就要扩大高端手机市场占有率。

四、列式正确、计算正确、单位合理、答语完整得全分。列式正确、计算不正确按分值比例扣分。单位不正确或漏写扣0.5分/个。

重点题目解析

一、填空题。

1. ③ ② ① 【解析】记录每年生日时的身高、体重情况:更关注不同时间点数据的直观对比,条形统计图能清晰地展示数量的多少,方便看出每年身高、体重数值差异,所以应选③条形统计图。体现每年阅读量的增减变化:重点是反映数据随时间的变化趋势,折线统计图通过折线的升降,能很好地呈现数据的变化情况,因此这里选②折线统计图。了解每年用于学习的费用占家庭总收入的百分比:强调的是各部分在总体中所占的比例关系,扇形统计图用整个圆表示总数,用圆内各个扇形的大小表示各部分数量占总数的百分比,适合此场景,所以应选①扇形统计图。

5. 18 72 【解析】由题图(1)可知,李老师骑共享单车用时4.5分钟,由扇形统计图可知,骑共享单车所用时间占李老师从家到学校总用时的 $\frac{1}{4}$,据此能求出李老师从家到学校所用的总时间。由折线统计图可知,李老师乘出租车所行驶的路程为 $4.8-1.2=3.6$ (千米),乘出租车的时间是从第15分钟开始的,用从家到学校的总时间减15分钟求出乘出租车用的时间,最后根据“速度=路程÷时间”求解。

讲评指导

二、5. 先根据扇形统计图中A所占的百分比和条形统计图中A的具体人数,求出问卷调查的总人数为 $150 \div 50\% = 300$ (人),再用D的具体人数除以总人数求出D所占百分比, $30 \div 300 = 10\%$,最后用全校总人数乘D所占百分比即可,即 $2600 \times 10\% = 260$ (人)。

第八单元 综合检测卷

快速对答案 (“=”处答案解析见“重点题目解析”)

一、填空题。(每空3分,共42分)

1. 60 180 2. $1+3+5+7+9$ 100

3. 42 4. 57 $4n-3$ 51 5. $\frac{81}{77}$

6. $\frac{5}{2}$ 7. 2 16 8. 10 19

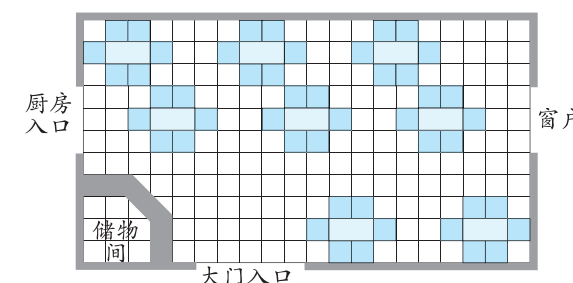
二、选择题。(每题3分,共18分)

题号	1	2	3	4	5	6
答案	B	C	C	D	A	A

三、探究题。(24分)

1. (1)B (2)C (3)1:8

2. (答案不唯一)选择A款桌子,然后在桌子四周放6把椅子,结合餐厅的布局特点,大门入口、厨房入口处要留出空间。设计方案如下:



四、解决问题。(16分)

1. (1)1 3 6 3分
(2)通过前面的计算可以发现,当有 n 个小队时,交流展示活动的场数是从1开始连续加到 $(n-1)$ 的和,即总场数是 $1+2+3+\dots+(n-1)$ 。

..... 2分
 $1+2+3+4+5+6+7=28$ (场) 2分
答:8个小队一共要进行28场武术交流展示活动。 1分

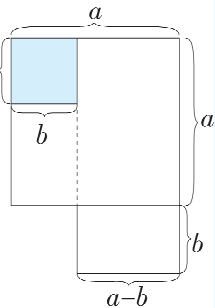
2. $2000 \times \frac{1}{4} = 500$ (米) 2分
 $2000 \div 500 = 4$ 2分
 $2000 \times 4 = 8000$ (米) 3分
答:这只小狗从出发开始一共跑了8000米。
..... 1分

评分细则

三、2. 画图正确得12分,画不完整不得分。

附加题(10分)

题图中大正方形的面积为 a^2 , 小正方形的面积为 b^2 , $(a^2 - b^2)$ 是大正方形的面积减去小正方形的面积, 即题图中空白部分的面积。空白部分如图转化后得到一个长方形, 长方形的长是 $(a+b)$, 宽是 $(a-b)$, 面积为 $(a-b)(a+b)$, 即 $a^2 - b^2 = (a+b)(a-b)$ 。(答案合理即可)



四、列式正确、计算正确、单位合理、答语完整得全分。列式正确、计算不正确按分值比例扣分。单位不正确或漏写每处扣0.5分。

重点题目解析

一、填空题。

3.42 【解析】由题图可知, 后一个图案都比前一个图案多用8根小棒, 摆第1个图案用了10根小棒, 那么摆第5个图案就需要 $10 + (5-1) \times 8 = 42$ (根)小棒。

6. $\frac{5}{2}$ 【解析】题中图①三角形内角和为 180° , 则 $S_{\text{阴影}} = \frac{180^\circ}{360^\circ} \times S_{\text{圆}} = \frac{1}{2} S_{\text{圆}}$; 题中图②四边形内角和为 360° , 则 $S_{\text{阴影}} = \frac{360^\circ}{360^\circ} \times S_{\text{圆}} = S_{\text{圆}}$; 题中图③ $S_{\text{阴影}} = \frac{360^\circ + 180^\circ}{360^\circ} \times S_{\text{圆}} = \frac{3}{2} S_{\text{圆}}$; 题中图④ $S_{\text{阴影}} = \frac{360^\circ + 180^\circ \times 2}{360^\circ} \times S_{\text{圆}} = 2S_{\text{圆}}$; 题中图⑤ $S_{\text{阴影}} = \frac{360^\circ + 180^\circ \times 3}{360^\circ} \times S_{\text{圆}} = \frac{5}{2} S_{\text{圆}}$ 。所以题中第5幅图阴影部分的面积相当于 $\frac{5}{2}$ 个圆的面积。

7.2 16 【解析】1张长方形纸片盖住桌面的面积是 $3 \times 2 = 6$ (平方厘米), 2张长方形纸片盖住桌面的面积比1张长方形纸片盖住桌面的面积增加了 $2 \times (3-2) = 2$ (平方厘米), 3张长方形纸片盖住桌面的面积比2张长方形纸片盖住桌面的面积增加的也是 $2 \times (3-2) = 2$ (平方厘米)……每增加1张长方形纸片, 盖住桌面的总面积就增加2平方厘米, 所以6张长方形纸片盖住的桌面的面积是 $6 + 2 \times (6-1) = 16$ (平方厘米)。

8.10 19 【解析】三角数阵中的数是连续的奇数, 第1个奇数为1, 第2个奇数为3, 第3个奇数为5, …, 第 k 个奇数为 $2k-1$, $199 = 2 \times 100 - 1$, 所以199是第100个奇数; 每行奇数的个数也是连续的奇数, $100 = 1+3+5+7+9+11+13+15+17+19$, 第100个奇数在第10行的最后一个。

讲评指导

一、2. 根据二阶魔方、三阶魔方、四阶魔方的所有面上的小三角形个数的规律可知, 每一面下面的每一层都比上面一层多两个小三角形, 据此填空即可。

一、5. $\frac{9}{5} = \frac{3^2}{3^2-4}, \frac{16}{12} = \frac{4^2}{4^2-4}, \frac{25}{21} = \frac{5^2}{5^2-4}, \frac{36}{32} = \frac{6^2}{6^2-4}$, 所以第7个数 $\frac{9^2}{9^2-4} = \frac{81}{77}$ 。

二、选择题。

3.C 【解析】将算式 $\frac{1}{3} + \frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \frac{1}{24} + \dots$ 转化为 $\frac{1}{3} \times \left(1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \dots\right)$, 再根据“ $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \dots = 1$ ”可知, 算式的结果接近 $\frac{1}{3} \times (1+1) = \frac{2}{3}$ 。

4.D 【解析】每行有3个数, 其中单数行中的数从左往右逐渐增大, 双数行中的数从右往左逐渐增大; 每2行有6个数, 从1开始每相邻的6个数为1个周期。要求2023排在第几行第几列, 用 $2023 \div 6$ 即可算出有几个周期, $2023 \div 6 = 337 \dots 1$, 用周期数乘2, $337 \times 2 = 674$, 因为余数为1, 所以2023应在第675行第1列。

5.A 【解析】根据题意, 剪第1次, 将平行四边形剪成2个完全相同的等边三角形, 共剪出 $1+1=2$ (个)三角形; 剪第2次, 将其中一个等边三角形剪成4个完全相同的小等边三角形, 此时共剪出 $1+4=5$ (个)三角形; 剪第3次, 将其中一个小等边三角形剪成4个完全相同的小等边三角形, 此时共剪出 $1+3+4=8$ (个)三角形; 剪第4次, 再将其中一个小等边三角形剪成4个完全相同的小等边三角形, 此时共剪出 $1+3+3+4=11$ (个)三角形。

二、2. 由题意可知, $1=1^2, 4=2^2, 9=3^2, 16=4^2 \dots$ “正方形数”是一个数的平方。“三角形数”是从1开始的连续自然数的和, 分别是 $1, 1+2=3, 1+2+3=6, 1+2+3+4=10, 1+2+3+4+5=15 \dots$ 100以内的“三角形数”有1、3、6、10、15、21、28、36、45、55、66、78、91, 找到相邻的两个“三角形数”相加等于100即可。

数与代数专项卷

快速对答案

(“=”处答案解析见“重点题目解析”)

一、口算题。(8分)

18 1 $\frac{1}{3}$ 0 4 $\frac{4}{5}$ $\frac{24}{25}$ $1\frac{1}{3}$

二、填空题。(每空1分,共20分)

1.3 6 24 37.5

2.(1)百分之二点七 淡水资源约占全球水资源的2.7%

(2)0.4% 地表水占淡水资源的0.4%

3.27 7.5 $\frac{8}{9}$ 10 4.65 15 20

5.185 6.3600 80 $7\frac{1}{40}$ $8\frac{63}{16}$

三、选择题。(每题2分,共10分)

题号	1	2	3	4	5
答案	D	C	B	C	D

评分细则

一、每小题1分。

四、计算题。(36分)

1.(过程略)1.2 1.25 3

2.(过程略)11 12 $\frac{4}{3}$

3.(过程略) $x=350$ $x=9$ $x=\frac{9}{22}$

4.(1) $800 \times \left(1 - \frac{1}{4}\right) = 600$ (千克)

(2) $91 \div \left(1 + \frac{3}{4}\right) = 52$ (本)

(3) $180 \div \left(1 - \frac{2}{5} - \frac{3}{8}\right) = 800$ (千克)

(4) $x + 75\%x = 350$ $x = 200$

五、解决问题。(26分)

1.

…………… 1分

$200 \times \frac{6}{5} = 240$ (棵) …………… 2分

答:幸福小区今年植树240棵。 …………… 1分

2. $2000 \times \frac{3}{8} \times \frac{5}{6} = 625$ (千克) …………… 3分

答:幸福小区一周产生的其他垃圾有625千克。 …………… 1分

3. $1 \div 8 = \frac{1}{8}$ …………… 1分

$1 \div \left(\frac{1}{8} + \frac{1}{12}\right) = 4.8$ (天) …………… 2分

答:幸福小区物业员工需要4.8天能做完这批环保购物袋。 …………… 1分

4.解:设本周赵叔叔通过骑共享单车获得的绿色积分为 x 分。 …………… 0.5分

$x + \frac{3}{5}x = 120$ …………… 1分

$x = 75$ …………… 1分

$75 \times \frac{3}{5} = 45$ (分) …………… 1分

答:本周赵叔叔通过捐赠旧衣物获得的绿色积分是45分, 通过骑共享单车获得的绿色积分是75分。 …………… 0.5分

5.解:设幸福小区去年拥有新能源汽车的家庭有 x 户。 …………… 1分

$(1+40\%)x = 140$ …………… 2分

$x = 100$ …………… 1分

答:幸福小区去年拥有新能源汽车的家庭有100户。 …………… 1分

四、1. 每小题2分。

四、2. 答案错不得分, 答案正确没有脱式过程扣2分。

四、3. “解”字个别漏写不扣分。全部漏写的扣1分, 答案错不得分。缺少关键过程但结果正确扣1分; 直接写得数结果正确扣2分。

五、列式正确、计算正确、单位合理、答语完整得全分。列式正确、计算不正确按分值比例扣分。单位不正确或漏写扣0.5分/个。