

第七届“新希望杯”全国数学大赛竞赛试题

三年级试题（A 卷）参考答案

一、填空题。

1. 【答案】B
【考点】计算——单位换算比较大小
【分析】3 分米=30 厘米>27 厘米；4 千米+17 米=4017 米；7 千克-10 克=6890 克，6 分钟=360 秒>327 秒，则三个正确。
2. 【答案】B
【考点】几何——一笔画
【分析】A、C、D 图形奇数点个数为 0，可以一笔画。B 中奇数点个数为 4，不能一笔画。
3. 【答案】C
【考点】应用题——植树问题
【分析】15~20 共有 6 个，20~25 共有 6 个，30~40 共有 11 个， $6+6+11=23$ （个）。
4. 【答案】C
【考点】几何——图形对称
【分析】A、B、D 都是以中间竖直直线为对称轴的图形，而 D 不是。
5. 【答案】A
【考点】计数——概率
【分析】9 个球中，5 个黑球，摸出黑球的可能性为： $\frac{5}{9}$
6. 【答案】D
【考点】组合——逻辑推理
【分析】从题中可以看出，乐乐和强强肯定有一个人说了假话。如果乐乐说的是假话，则有乐乐、飞飞、强强是 1、4、3 名，符合。第三名是强强，如果强强说了假话，强强、飞飞不能为 1、3 名。

二、填空题。

7. 【答案】1200
【考点】计算——巧算速算
【分析】 $138+(2011-418)\div 3\times 2=138+531\times 2=1200$ 。
8. 【答案】 $\frac{7}{13}$
【考点】组合——找规律
【分析】分子：2、3、4、5、6、7、...
分母：3、5、7、9、11、13、...
9. 【答案】24
【考点】应计算——等量代换
【分析】1 头牛=4 只猪，1 只猪=2 只羊。1 头牛=8 只羊，3 头牛=24 只羊。
10. 【答案】星期二
【考点】组合——周期问题
【分析】三月有 4 天，四月有 30 天，五月有 10 天，一共过了 44 天。 $44\div 7=6\cdots 2$ ，则 5 月 10 日为星期二。
11. 【答案】700

- 【考点】行程——简单行程
【分析】上学走了 100 米，返回再走 100 米，再从家到学校走 500 米，一共走了：
 $100+100+500=700$ （米）。
12. 【答案】154
【考点】应用题——方程法
【分析】设宝锋每小时做 x 个，则： $11x = 7(x+8)$ ，则： $x = 14$ ，因此共有： $14 \times 11 = 154$ 。
13. 【答案】207
【考点】几何——重叠法
【分析】三个长方形纸条的面积为： $37 \times 3 = 111$ （平方厘米），阴影部分面积为 36 平方厘米，则纸条盖住桌面的面积为： $111 - 36 = 75$ （平方厘米）。
14. 【答案】9
【考点】计算——等差数列
【分析】 $(3+5+7+9+11+13+15) \div 7 = 9$
15. 【答案】8
【考点】应用题——整体思想
【分析】成成买了 4 本笔记本，4 只钢笔，应该用 $26 \times 2 = 52$ （元），则一支钢笔用了
 $52 - 44 = 8$ （元）。
16. 【答案】101
【考点】组合——最值问题
【分析】 $5 \times 110 - 92 = 458$ ， $458 \div 4 = 114 \dots 2$ ，故 92 分为最低分。若使第四名最小应使第一、二、三足够大，由于分数不同，分别取 120、119、118，则第 4 名分数为： $550 - 92 - 120 - 119 = 101$ （分）。

三、解答题。

17. 【答案】168 米
【考点】应用题——植树问题
【分析】第 3 棵到第 27 棵之间有 $27 - 3 = 24$ 个间隔，一共有： $7 \times 24 = 168$ （米）。
18. 【答案】6 天
【考点】应用题——简单工程问题
【分析】甲、乙两队一天做 $1200 \div 10 = 120$ 米，丙一天做 $1200 \div 15 = 80$ 米，甲、乙、丙一天做 $1200 \div 80 = 200$ 米，则需 $1200 \div 200 = 6$ 天。
19. 【答案】见下表
【考点】数论——数字谜
【分析】
$$\begin{array}{r} \boxed{3} + \boxed{1} + \boxed{5} = 9 \\ + \quad + \quad + \\ \boxed{7} + \boxed{4} + \boxed{9} = 20 \\ + \quad + \quad + \\ \boxed{6} + \boxed{2} + \boxed{8} = 16 \\ \parallel \quad \parallel \quad \parallel \\ 16 \quad 7 \quad 22 \end{array}$$
20. 【答案】108 元
【考点】应用题——经济问题
【分析】逆推。买趣味数学前还剩 $(13+2) \times 2 = 30$ 元，买数学探秘前还剩 $(30+1) \times 2 = 62$ 元，买数学大世界前还剩 $(62-8) \times 2 = 108$ （元），即程才一共带了 108 元。

【注】：答案仅供参考，不详之处欢迎在 E 度论坛发帖提问