

2022 年广州荔湾广雅实验学校入学数学真卷(一)

(满分:100分 时间:50分钟)

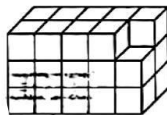
一、选择题(每小题3分,共30分)

1. (近似数)一个数按“四舍五入”法则保留一位小数是3.0,这个数可能是()。
A. 3.81 B. 3.04 C. 2.896 D. 2.905

2. (组合图形的计数)把一个西瓜切成8块,最少切()刀。
A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

3. (三角形的分类)一个三角形最小的内角是 55° ,这个三角形一定是()三角形。
A. 锐角 B. 直角 C. 钝角 D. 等边

4. (立方体切拼问题)从一个体积是30立方厘米的长方体木块中,挖掉一小块后(如图),它的表面积()。



第4题图

- A. 和原来同样大 B. 比原来小
C. 比原来大 D. 无法判断
5. (分数的应用)一根钢丝长2m,第一次剪去 $\frac{2}{5}$,第二次剪去 $\frac{2}{5}$ m,还剩()m。

- A. $2 \times (1 - \frac{2}{5} - \frac{2}{5})$ B. $2 - \frac{2}{5} - \frac{2}{5}$
C. $2 \times (1 - \frac{2}{5} + \frac{2}{5})$ D. $2 - 2 \times \frac{2}{5} - \frac{2}{5}$

6. (比的意义)白兔比黑兔多 $\frac{3}{8}$,黑兔与白兔的比是()。

- A. 8:11 B. 3:11 C. 11:3 D. 11:8

7. (鸡兔同笼)鸡兔共处一笼,头有20个,脚有56只,那么,兔有()只。

- A. 12 B. 13 C. 8 D. 10

8. (百分数的应用)一双鞋子若卖140元,可赚40%;若卖120元,可赚()。

- A. 20% B. 22% C. 25% D. 30%

9. (浓度问题)在含盐30%的盐水中,加入6克盐与14克水,这时盐水含盐百分比是()。

- A. 等于30% B. 小于30% C. 大于30% D. 无法确定

10. (最优化问题)周老师要买60个小足球,三个店的小足球单价都是25元,你认为周老师到哪个店去买比较合算?()。

- A. 甲店
B. 乙店
C. 丙店
D. 都一样

三个店的优惠情况如下:

甲店:每买10个送两个;

乙店:打八折优惠;

丙店:购物每满200元,返现金30元。

二、填空题(每小题4分,共24分)

11. (工程问题)单独完成同一项工作,甲要4天,乙要5天,甲的工效是乙的工效的_____%。

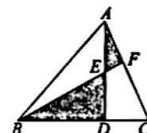
12. (分数除法)在一个乘法算式里,一个乘数是 $\frac{3}{4}$,积比另一个乘数少90,积是_____。

13. (抽屉原理)把红、黄、蓝、白四种颜色的球各10个放到一个袋子里,至少取_____个球,才能保证取到两个颜色相同的球。

14. (长方形的面积)如图所示,在台阶面上(阴影部分)铺上地毯,至少需要_____平方米的地毯。(各级台阶等高宽)



第14题图



第15题图

15. (共高模型)如图,在三角形ABC中,D是BC边上靠近C的三等分点,E是AD的中点,已知三角形ABC的面积为3,那么图中两个阴影三角形面积之和是_____。

16. (定义新运算)已知 $[6,2]=8$, $[8,3]=10$, $[11,4]=14$, $[\frac{5}{6},\frac{1}{2}]=\frac{2}{3}$;则这种定义新运算的方法是
 $[a,b]=$ _____。

三、解答题(共46分)

17. 计算(能简算的要简算)(每小题5分,共10分)

$$(1) \frac{7}{13} \times \frac{5}{8} + \frac{2}{13} \times \frac{7}{16} - \frac{1}{13} \times \frac{1}{2}$$

$$(2) 20 - \frac{2}{3} - \frac{2}{15} - \frac{2}{35} - \frac{2}{63} - \frac{2}{99}$$

18. (分数的应用)一辆客车从双林开往湖州,开车时座无虚席,到重兆站有 $\frac{1}{4}$ 的乘客下车,有2人上车,这时车内的人数是开车时的 $\frac{4}{5}$,开车时车内有多少人?(12分)

19. (分数加减应用题)小兰喝一杯牛奶,第一次喝了一杯的 $\frac{1}{5}$,然后加满水;第二次喝了一杯的 $\frac{1}{4}$,然后加满水;第三次喝了一杯的 $\frac{1}{2}$,然后加满水;第四次一饮而尽。小兰喝的牛奶多还是水多?(12分)

20. (商品经济)书店以每本10.08元的价格购进某种图书,每本售价16.8元,卖到还剩10本时,除了收回全部成本外,还获利504元,书店购进这种图书多少本?(12分)