

2022 年湛江一中培才学校 入学数学真卷

(满分:100 分 时间:90 分钟)

一、填空题(每小题 1 分,共 15 分)

1. (数的读写)地球与太阳之间的距离约是一亿四千九百五十万千米,横线上的数写作_____。
2. (估测)一间教室的占地面积是 60 _____。(用合适的单位填空)
3. (分数的意义) $\frac{4}{5}$ 的分数单位是_____。
4. (分数的应用)水变成冰,体积增加了 10%,冰化成水,体积减小了_____。(填分数)
5. (统计图)如果要把某地区 5 月份的气温变化的情况绘制成统计图,选用_____统计图最合适。
6. (倒推还原)一个数先加 3,再除以 3,然后减去 5,再乘 4,结果是 56,这个数是_____。
7. (抽屉原理)六(1)班有 38 名学生,其中至少有_____人的生肖是相同的。
8. (三角形内角和)若一个三角形三个内角的度数比是 6:2:1,那么这个三角形是一个_____三角形。
9. (可能性)掷一枚硬币 10 次,正面朝上的有 6 次,继续掷第 11 次,正面朝上的可能性是_____。
10. (比例尺)在一幅比例尺是 $\frac{1}{1000000}$ 的地图上量得甲、乙两地的距离是 3.5 厘米,甲、乙两地的实际距离是_____千米。
11. (三角形的周长)一个等腰三角形的两边分别是 2 和 4,则这个等腰三角形的周长是_____。
12. (数字找规律)找规律填得数:1,4,10,22,46,_____,190,...
13. (浓度问题)将 25 克白糖放入空杯中,倒入 100 克白开水,充分搅拌后,喝去一半糖水,又加入 36 克白开水,若使杯中的糖水和原来的一样甜,需要加入_____克白糖。
14. (公倍数)某校六年级同学到操场站队,每排 5 人则剩 2 人,每排 6 人则剩 3 人,每排 7 人则差 2 人。六年级同学不超过 150 人,应是_____人。

15. (比较大小)如果 $A = \frac{1110}{2221}$, $B = \frac{3332}{6665}$,那么 A 与 B 中较大的是_____。

二、选择题(每小题 1 分,共 15 分)

16. (分数化小数)下面分数中,能化成有限小数的是()。
A. $\frac{5}{31}$ B. $\frac{2}{9}$ C. $\frac{4}{15}$ D. $\frac{7}{16}$
17. (轴对称图形)下列图形中,不是轴对称图形的是()。
A. 圆 B. 正方形
C. 平行四边形 D. 等腰三角形
18. (错中求解) $4x+8$ 错写成 $4(x+8)$ 后,结果比原来()。
A. 多 4 B. 少 4 C. 多 24 D. 少 6
19. (正反比例)在 $\frac{3}{x} = \frac{y}{2}$ 中, x 和 y ()关系。
A. 成正比例 B. 成反比例
C. 不成比例 D. 无法确定
20. (比较大小)有若干小朋友,他们的年龄各不相同,用他们的年龄分别替换下式中的 x ,都有 $\frac{1}{2} < \frac{5}{x} < \frac{3}{4}$ 成立。这些小朋友最多有()个。
A. 1 B. 2 C. 3 D. 4
21. (方向与位置)一架飞机从某机场向南偏东 40° 方向飞行了 1200 千米,沿途返回时飞机要向()。
A. 南偏东 40° 方向飞行了 1200 千米
B. 北偏东 40° 方向飞行了 1200 千米
C. 南偏西 40° 方向飞行了 1200 千米
D. 北偏西 40° 方向飞行了 1200 千米
22. (周期问题)如果 7 月份恰好有四个星期日,那么 7 月 1 日不可能是星期()。
A. 五 B. 四 C. 二 D. 一
23. (比的应用)圆柱与圆锥的底面直径的比是 2:3,体积的比是 3:2,圆柱与圆锥的高的比是()。
A. 1:1 B. 8:9 C. 9:8 D. 4:9
24. (搭配问题)有 1 克、2 克、4 克、8 克的砝码各一个,最多能称出()种不同质量的物体。
A. 15 B. 25 C. 5 D. 10

25. (因数与倍数)已知 $a = 2^3 \times 3^2 \times 5$,那么 a 的因数有()个。
A. 3 B. 4 C. 5 D. 18

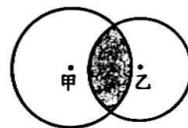
26. (字母表示数)随着通信市场日益激烈的竞争,某通信公司的手机市话收费标准在按原标准每分钟降低 a 元后,再次下调了 25%,已知现在的收费标准是每分钟 b 元,则原收费标准是每分钟()元。
A. $\frac{5}{4}b+a$ B. $\frac{5}{4}b-a$ C. $\frac{4}{3}b+a$ D. $\frac{3}{4}b+a$

27. (图形切拼)一个长方体正好可以切成 4 个相同的正方体,切开后每个正方体的表面积都是 24 平方厘米,那么原来这个长方体的体积是()立方厘米。
A. 96 B. 32 C. 72 D. 64

28. (商品经济)某商店卖出两件商品,每件各卖 30 元,其中一件赚了 20%,另一件亏了 20%,则这个商店卖出这两件商品()。
A. 亏了 2.5 元 B. 赚了 2 元
C. 赚了 2.5 元 D. 亏了 2 元

29. (烙饼问题)用一平底锅烙饼,每次最多只能烙 2 张,如果烙一张饼需要 2 分钟(正、反两面各需 1 分钟),那么烙 3 张饼至少需要()分钟。
A. 3 B. 6 C. 15 D. 45

30. (分数与比的应用)如图,阴影部分的面积等于甲圆面积的 $\frac{1}{5}$,等于乙圆面积的 $\frac{2}{9}$,那么甲、乙两个圆的面积的比是()。
A. 9:5 B. 9:2 C. 9:10 D. 10:9



第 30 题图

三、计算题(每小题 3 分,共 21 分)

31. $8 \div \frac{4}{3} \times \frac{3}{4} \times 9$
32. $\frac{16}{23} \times 27 + 16 \times \frac{19}{23}$
33. $1\frac{4}{5} \times 1.25 + 1\frac{1}{4} \times 2.2 - 1\frac{1}{4}$
34. $1\frac{2}{3} \times (\frac{1}{2} - \frac{1}{3}) \div \frac{1}{6}$

35. $\frac{1993 \times 1994 - 1}{1993 + 1992 \times 1994}$

36. $[8\frac{4}{5} - (50\% + \frac{9}{10}) \times \frac{4}{7}] \div 1.7$

37. $\frac{1}{2} + (\frac{1}{3} + \frac{2}{3}) + (\frac{1}{4} + \frac{2}{4} + \frac{3}{4}) + \dots + (\frac{1}{60} + \frac{2}{60} + \dots + \frac{58}{60} + \frac{59}{60})$

四、解方程(每小题3分,共6分)

38. $\frac{7}{3} : x = 0.4 : \frac{9}{7}$

39. $2(x+4) = 3(x-5)$

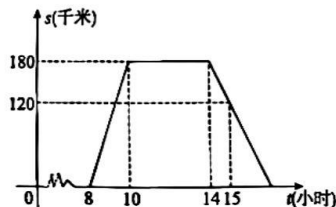
五、解答题(每小题4分,共12分)

40. (S-T 图象) 某旅游团上午8时从旅馆出发,乘汽车到距离180千米的某著名旅游景点游玩,该汽车离旅馆的距离s(千米)与时间t(小时)的关系可以用如图的折线表示。根据图象提供的有关信息,解答下列问题:

(1) 该团去景点时的平均速度是每小时_____千米;

(2) 该团在旅游景点游玩了_____小时;

(3) 求旅游团几时返回到旅馆。

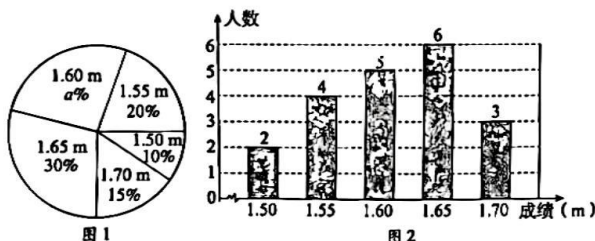


第40题图

41. (统计图) 在一次中学生田径运动会上,根据参加男子跳高初赛的运动员的成绩(单位:m),绘制出如下的统计图1和图2,请根据相关信息,解答下列问题:

(1) 本次跳高的总人数是_____,图1中a的值为_____;

(2) 求统计的这组初赛成绩数据的平均数。



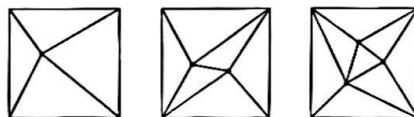
第41题图

42. (图形找规律) 在一个正方形的纸板内有若干点(称为内点),以这些内点和正方形的4个顶点为三角形的顶点,能画出多少个不重叠的三角形?在图中分别画了正方形内有一个内点、两个内点、三个内点的情况。

(1) 完成下表:

内点个数	1	2	3
三角形个数			

(2) 正方形内有50个内点,能画出多少个不重叠的三角形?



第42题图

六、应用题(43~45 每小题3分,46~49 每小题4分,共25分)

43. (和差倍问题) 一台笔记本电脑的价格是7800元,比一台彩电价格的3倍少1500元,这台彩电的价格是多少元?

44. (差倍问题) 有甲、乙两桶油,若从甲桶倒入乙桶15千克,则两桶油质量相等;若从乙桶倒入甲桶48千克,则甲桶油是乙桶油质量的4倍。甲桶原来有油多少千克?(列方程解答)

45. (多次相遇) 甲、乙两辆汽车同时分别从A、B两站相对开出。第一次在离A站90千米处相遇,相遇后两车以原来的速度继续前进,到达对方出发站后立即返回,第二次相遇在离A站50千米处,求A、B两站之间的距离。

46. (倒推还原) 小丽读一本童话故事,第一天读了全书的一半少30页,第二天读了剩下的一半多18页,还剩下53页没有读。这本童话故事一共有多少页?

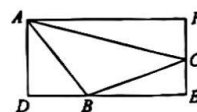
47. (量率对应) 学校图书室里的故事书占图书总数的60%,最近市文化宫又给学校送来400本故事书,这时图书室里的故事书占现有图书总数的 $\frac{2}{3}$ 。图书室原来有多少本图书?

48. (浓度问题) 在100千克浓度为50%的硫酸溶液中,再加入多少千克浓度为5%的硫酸溶液,就可以配制成浓度为25%的硫酸溶液?

49. (进水与排水问题) 一水池装有3根进水管(每根工作效率相同)和5根排水管(每根工作效率相同),单开2根进水管9小时可将空池灌满,单开3根排水管15小时可将满池水排完。如果一开始是空池,把进水管全打开1小时后再把排水管全打开,那么再过多少小时水池里的水将开始溢出?

七、解答题(共6分)

50. (底高模型) 如图,长方形ADEF的面积是16平方厘米,三角形ABD的面积是3平方厘米,三角形AFC的面积是4平方厘米,求三角形ABC的面积。



第50题图