

2022年广州市第二中学小升初数学考试试卷模拟真题

题号	一	二	三	四	五	六	七	总分
得分								

注意事项:

1. 答题前填写好自己的姓名、班级、考号等信息
2. 请将答案正确填写在答题卡上

第 I 卷 (选择题)

请点击修改第 I 卷的文字说明

评卷人	得分

一、选择题

1. 两个数相除, 商 50 余 30, 如果被除数和除数同时缩小 10 倍, 所得的商和余数是 ()。
A. 商 5 余 3 B. 商 50 余 3 C. 商 5 余 30 D. 商 50 余 30
2. $4x+8$ 错写成 $4(x+8)$, 结果比原来 ()。
A. 多 4 B. 少 4 C. 多 24 D. 少 24
3. 在一幅地图上, 用 2 厘米表示实际距离 90 千米, 这幅地图的比例尺是 ()。
A. $\frac{1}{45}$ B. $\frac{1}{4500}$ C. $\frac{1}{4500000}$
4. 一个长方体, 长 6 厘米, 宽 3 厘米, 高 2 厘米, 它的最小面的面积与表面积的比是 ()。
A. 1:3 B. 1:6 C. 1:12 D. 1:24
5. 一双鞋子如果卖 112 元, 可赚 40%, 如果再少卖 16 元, 仍可赚 ()。
A. 20% B. 22% C. 25% D. 30%

第 II 卷 (非选择题)

请点击修改第 II 卷的文字说明

评卷人	得分

二、填空题

6. 7307 中左边的 7 表示 7 个 (), 右边的 7 表示 7 个 ()。
7. 一个正方形的棱长之和是 24 厘米, 它的表面积是 () 平方厘米, 体积是 () 立方厘米。
8. 一个人用 140 元买了一件外衣、一顶帽子和一双鞋。外衣比帽子贵 90 元, 外衣和帽子共比鞋贵 120 元。一双鞋 () 元。

9. 一条水渠, 甲队挖要 20 天, 乙队挖要 30 天完成, 甲、乙两队合挖 4 天后, 这条水渠还剩 () 没有挖。
10. 两个自然数的和是 286, 其中一个数的末位数是 0, 如果把这个零去掉, 所得的数与另一个数相同, 那么原来两个数的积是 ()。
11. 甲、乙、丙三个数的平均数是 5.2, 甲、乙两个数的平均数是 6.2, 丙数是 ()。
12. 松鼠妈妈采松子, 晴天每天可以采 20 个, 雨天每天只能采 12 个, 它一连采了几天共采了 112 个松子, 平均每天采 14 个, 这几天中有 () 个雨天。
13. 一只船发现漏水时, 已经进了一些水, 水匀速进入船内, 如果 10 人淘水, 3 小时淘完; 如果 5 人淘水 8 小时淘完。如果要求 2 小时淘完, 要安排 () 人淘水。
14. 小明从家到学校上课, 开始时以每分钟 50 米的速度走了 2 分钟, 这时他想: 若根据以往上学的经验, 要按这个速度走下去, 肯定要迟到 8 分钟。于是他立即加快速度, 每分钟多走 10 米, 结果小明早到了 5 分钟。小明家到学校的路程是 () 米。
15. 某校 242 名学生组织军训, 排成两路纵队, 前后两位同学平均相距 0.8 米 (包括每人所占的位置), 如果队伍每分钟前进 40 米, 现要过一座长 100 米的桥, 从排头上桥到排尾离桥共需 () 分钟。 www.xsc.cn

评卷人	得分

三、判断题

16. 4500 减去 30, 连续减 111 次, 得数是 1200。 ()
17. 一个半圆的半径是 r , 它的周长是 $(\pi+2)r$ 。 ()
18. 两个数相除, 商 12 余 5, 已知被除数是 137, 除数是 11。 ()
19. 0 乘或除以任何数, 都得 0。 ()
20. 一个直角三角形中, 有一个锐角是 35° , 另一个锐角是 55° 。 ()

评卷人	得分

四、口算和估算

21. 直接写出得数

$74 \times 99 =$

$1000 - 298 =$

$25 \times 36 =$

$\frac{1}{2} - \frac{1}{5} =$

$12 \times \left(\frac{1}{4} + \frac{1}{6}\right) =$

$\frac{1}{4} + \frac{3}{4} + \frac{4}{3} =$

$0.68 + \frac{2}{3} + 0.32 =$

$\frac{3}{4} \div \frac{1}{6} + 0.75 \times 8 =$

评卷人	得分

五、其他计算

--	--

22. 求未知数

$$(1) x + \frac{5}{4}x = \frac{27}{16}$$

$$(2) 1\frac{3}{5}:4 = x:3.5$$

评卷人	得分

六、脱式计算

23. 计算下列各题，能简算的用简便方法计算

$$(1) 5400 - 2940 \div 28 \times 27$$

$$(2) (20.2 \times 0.4 + 7.88) \div 4.2$$

$$(3) \left(\frac{4}{5} + \frac{1}{4}\right) \div \frac{7}{3} + \frac{7}{10}$$

$$(4) 10 \div \left(\frac{8}{3} - \left(\frac{5}{13} \div \frac{5}{26}\right) + \frac{2}{5}\right)$$

评卷人	得分

七、解答题

24. (越秀区) 甲、乙两包糖的重量比是 4:1，如果从甲包取出 10 克放入乙包后，甲、乙两包糖的重量比变为 7:8，那么两包糖的总重量是多少克？

25. 一套课桌椅的价格是 192 元，其中椅子的价格是课桌的 $\frac{5}{7}$ 。求椅子的价格是多少元？

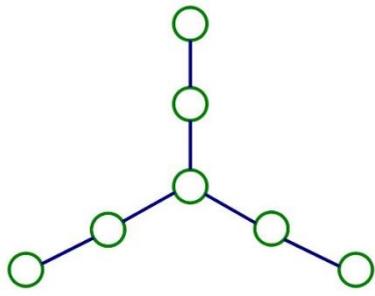
26. 一个圆锥形沙堆，高是 1.5 米，底面半径是 4 米，每立方米沙约重 1.7 吨。这堆沙约重多少吨？(得数保留整吨数)

27. 某体育代表团在运动场上列队，只知道人数在 90~110 之间，排成三列无余，排成五列不足 2 人，排成七列不足 4 人，这个体育代表团共有运动员多少人？

28. 一列货车以每小时 160 千米的速度在 9 时由甲城开往乙城，一列客车以每小时 232 千米的速度在 11 时也由甲城开往乙城，为了行驶安全，列车行驶间的距离不应小于 8 千米，那么货车最晚应在什么时候停车让客车借过？

29. 某仓库内有一批货物，如果用 3 辆大卡车，4 天可以运完；如果用 4 辆小卡车，5 天可以运完；如果用 20 辆手推车，6 天可以运完。现在先用 2 辆大卡车，3 辆小卡车和 7 辆手推车共同运 2 天后，全部改用手推车运，必须在两天内运完，那么后两天每天至少需要多少辆手推车？

30. 将 11 至 17 这七个数字，填入图中的○内，使每条线上的三个数的和相等，能说明你是如何填写的方法吗？



WWW.XSC.CN

参考答案

1. B

【解析】可以用假设的方法思考，假设算式为 $2300 \div 40 = 50 \cdots 30$ ，当被除数和除数同时缩小 10 倍后，算式就变为 $230 \div 4$ ，商是 50，余数是 3。在除法算式里，被除数和除数同时乘上或除以同一个数（0 除外），商不变，但是余数会改变。原来的商是 50，选择 A 和 C 的商都是 5，所以不正确。而选项 D 的余数还是 30，显然也不正确，所以正确答案是 B。

考点：有余数的除法，商不变的性质。

规律总结：在有余数的除法算式里，被除数和除数同时乘上或除以一个相同的数（0 除外），商不变，但余数会随着扩大或缩小相同的倍数。

2. C

【分析】

错写成 $4(x+8)$ ，就相当于 8 多乘了一个 4，8 与 4 的积是 32，32 比 8 多 24，两个式子的差就是 24。

【详解】

$$\begin{aligned} & 4(x+8)-(4x+8) \\ &= 4x+32-4x-8 \\ &= 32-8 \\ &= 24 \end{aligned}$$

结果比原来多 24。

故答案为：C

3. C

【解析】

比例尺=图上距离：实际距离。根据题意代入数据可直接得出这幅地图的比例尺。

解：90 千米=9000000 厘米，

2：9000000=1：4500000。

答：这张地图的比例尺为 1：4500000。

4. C

【分析】

先根据长方体的特征，判断出它的最小面，根据长方形的面积公式和长方体的表面积公式，求出比即可。

【详解】

由题意可知，这个长方体的长 6 厘米，宽 3 厘米，高 2 厘米，则宽与高所在的面的面积最小是： $3 \times 2 = 6$ （平方厘米）

长方体的表面积是： $6 \times 3 \times 2 + 6 \times 2 \times 2 + 3 \times 2 \times 2 = 36 + 24 + 12 = 72$ （平方厘米）

它的最小面的面积与表面积的比是， $6 : 72 = 1 : 12$

故选 C。

【点睛】

本题主要考查比的意义及化简，解题的关键是判断出长方体的最小面并求出表面积。

5. A

【详解】

原价格为 $112 \div (1 + 40\%) = 112 \div 1.4 = 80$ 元，再减少 16 元，那么仍可赚 $\frac{112 - 16 - 80}{80} = 16 \div 80 = 20\%$ ，

选 A。

6. 千 一

【解析】

【详解】

7307 中左边的 7 位于千位，表示 7 个千，右边的 7 位于个位，表示 7 个一。

7. 24 8

【详解】

正方体棱长之和为 24，则正方体棱长为 $24 \div 12 = 2$ （cm）

正方体表面积为 $6 \times 2 \times 2 = 24$ （ cm^2 ）

正方体体积为 $2 \times 2 \times 2 = 8$ （ cm^3 ）

8. 10

【详解】

根据题意，外衣+帽子+鞋=140，外衣+帽子-鞋=120，那么鞋的价钱等于 $(140 - 120) \div 2 = 10$ 。

9. $\frac{2}{3}$

【解析】

【详解】

工程问题基本公式：工作总量=工作效率×工作时间，工作总量通常看为单位 1。

$$1 - \left(\frac{1}{20} + \frac{1}{30}\right) \times 4 = 1 - \frac{1}{12} \times 4 = 1 - \frac{1 \times 4}{3 \times 3}$$

此题需求出甲乙合挖 4 天的工作量，然后用工作总量减去这个值即可得到答案。

10. 6760

【解析】

【详解】

设末位数是 0 的数位 x ，将 x 的末位数 0 去掉就是将 x 缩小 10 倍，变为 $0.1x$ ，因此另一个数就是 $0.1x$ ，因此 $x+0.1x=286$ ，解得 $x=260$ ，那么 $0.1x \times x = 0.1 \times 260 \times 260 = 6760$

11. 3.2

【解析】

【详解】

根据“平均数 \times 数的个数 = 总数”，可以得到甲乙丙三数的和为 $5.2 \times 3 = 15.6$

甲乙两数的和为 $6.2 \times 2 = 12.4$ ，因此丙数为 $15.6 - 12.4 = 3.2$

12. 6

【详解】

平均数的定义：平均数 = 总数 \div 份数，松鼠妈妈一连采了几天共采了 112 个松子，平均每天采 14 个，那么用的天数就是 $112 \div 14 = 8$ （天），设有 x 个雨天，则晴天有 $(8-x)$ （天），则

$$12x + 20(8-x) = 112$$

$$12x + 160 - 20x = 112$$

$$8x = 48$$

$$x = 6 \text{ (天)}$$

13. 14

【详解】

设一人一小时淘出的水量为 1，10 人 3 小时的总水量为 $10 \times 3 \times 1 = 30$ ，5 人 8 小时的总水量为 $5 \times 8 \times 1 = 40$ ，根据 3 小时和 8 小时之间水的总量的差距就可以求出每小时的进水量，即每小时的进水量为 $(40-30) \div (8-3) = 2$ ，由于 3 小时的总水量为 30，现在需要 2 小时淘完水，则 2 小时的总水量为 $30 - 2 = 28$ ，那么需要的人数为 $28 \div 2 \div 1 = 14$ （人）

14. 4000

【解析】

【详解】

迟到 8 分钟，即在正常到校时间内少走了 $50 \times 8 = 400$ 米，早到 5 分钟，即在正常到校时间内可以比实际多走 $5 \times (50 + 10) = 300$ 米，则可以求出在正常到校时间（不含已经走的 2 分钟）为 $(300 + 400) \div 10 = 70$ （分），那么按照 50 米/分的速度走，总路程为 $50 \times 2 + 50 \times (70 + 8) = 4000$ （米）

15. 4.9

【分析】

此题需明确 3 点，①求出学生队列的长度；②求从排头上桥到排尾离桥，那么队列行走的总路程为队列长度+桥长；③利用时间=路程 \div 速度即可求出答案

【详解】

242 名学生分成 2 路，前后两位同学平均相距 0.8 米（包括每人所占的位置）则队列长度为 $[(242 \div 2) - 1] \times 0.8 = 96$ （米），则总路程为 $96 + 100 = 196$ （米），需要时间为 $196 \div 40 = 4.9$ （分）。

列式为： $[(242 \div 2) - 1] \times 0.8 + 100 \div 40 = 4.9$ （分）

16. \times

【解析】

【详解】

4500 减去 30，连续减 111 次即 4500 减去 111 个 30， $4500 - 30 \times 111 = 4500 - 3330 = 1170 \neq 1200$ ，因此该说法错误。

17. \checkmark

【分析】

根据圆的周长公式可计算出圆的周长，那么半圆的周长是圆周长的一半加上一条直径，由此解答即可。

【详解】

$$2\pi r \div 2 + 2r,$$

$$=\pi r + 2r,$$

$$= (\pi + 2) r.$$

18. \checkmark

【解析】

【详解】

根据被除数=除数 \times 商+余数，可知除数=（被除数-余数） \div 商， $(137 - 5) \div 12 = 132 \div 12 = 11$ ，

因此除数就是 11。该说法正确。

19. ×

【详解】

略

20. √

【解析】

【详解】

三角形内角和为 180° ，已知一个锐角为 35° ，直角为 90° ，则第三个锐角为

$180^\circ - 35^\circ - 90^\circ = 55^\circ$ 。该说法正确。

21. 7326; 702; 900; $\frac{3}{10}$; 5; $\frac{7}{3}$; $\frac{5}{3}$; 10.5

【详解】

$$74 \times 99 = 74 \times (100 - 1) = 7400 - 74 = 7326$$

$$1000 - 298 = 1000 - (300 - 2) = 1000 - 300 + 2 = 702$$

$$25 \times 36 = 25 \times (30 + 6) = 750 + 150 = 900$$

$$\frac{1}{2} - \frac{1}{5} = \frac{5}{10} - \frac{2}{10} = \frac{3}{10}$$

$$12 \times \left(\frac{1}{4} + \frac{1}{6}\right) = 12 \times \frac{1}{4} + 12 \times \frac{1}{6} = 3 + 2 = 5$$

$$\frac{1}{4} + \frac{3}{4} + \frac{4}{3} = 1 + \frac{4}{3} = \frac{7}{3}$$

$$0.68 + \frac{2}{3} + 0.32 = (0.68 + 0.32) + \frac{2}{3} = 1 + \frac{2}{3} = \frac{5}{3}$$

$$\frac{3}{4} \div \frac{1}{6} + 0.75 \times 8 = \frac{3}{4} \times 6 + \frac{3}{4} \times 8 = \frac{9}{2} + 6 = 10.5$$

22. $\frac{3}{4}$; $\frac{7}{5}$

【详解】

$$x + \frac{5}{4}x = \frac{27}{16}$$

$$\text{解: } \frac{9}{4}x = \frac{27}{16}$$

$$\frac{9}{4}x \times \frac{4}{9} = \frac{27}{16} \times \frac{4}{9}$$

$$x = \frac{3}{4}$$

$$1\frac{3}{5} : 4 = x : 3.5$$

$$\text{解: } 4x = \frac{8}{5} \times \frac{7}{2}$$

$$4x = \frac{28}{5}$$

$$x = \frac{7}{5}$$

$$23. (1) 2565; (2) 3.8; (3) \frac{23}{20}; (4) \frac{75}{8}$$

【详解】

$$(1) 5400 - 2940 \div 28 \times 27 = 5400 - 105 \times 27 = 5400 - 2835 = 2565$$

$$(2) (20.2 \times 0.4 + 7.88) \div 4.2 = [(20 + 0.2) \times 0.4 + 7.88] \div 4.2 = [8 + 0.08 + 7.88] \div 4.2 = 15.96 \div 4.2 = 3.8$$

$$(3) \left(\frac{4}{5} + \frac{1}{4}\right) \div \frac{7}{3} + \frac{7}{10} = \frac{21}{20} \times \frac{3}{7} + \frac{7}{10} = \frac{9}{20} + \frac{14}{20} = \frac{23}{20}$$

$$(4) 10 \div \left(\frac{8}{3} - \left(\frac{5}{13} \div \frac{5}{26}\right) + \frac{2}{5}\right) = 10 \div \left[\frac{8}{3} - \left(\frac{5}{13} \times \frac{26}{5}\right) + \frac{2}{5}\right] \\ = 10 \div \left[\frac{8}{3} - 2 + \frac{2}{5}\right] = 10 \div \left[\frac{46}{15} - 2\right] = 10 \div \frac{16}{15} = \frac{75}{8}$$

24. 两包糖的总重量是 30 克

【详解】

试题分析：把“甲、乙两包糖的重量比是 4:1”理解为甲包糖是两包糖的总重量的 $\frac{4}{5}$ ，把后来“甲、乙两包糖的重量比变为 7:8”理解为后来甲包糖是两包糖的总重量的 $\frac{7}{15}$ ，即两包糖总重的 $\left(\frac{4}{5} - \frac{7}{15}\right)$ 是 10 克，把两包糖的总重量看作单位“1”，根据“对应数 \div 对应分率=单位“1”的量”进行解答即可。

解答：解：4+1=5，

$$7+8=15，$$

$$10 \div \left(\frac{4}{5} - \frac{7}{15}\right)，$$

$$= 10 \div \frac{1}{3}，$$

$$= 30 \text{ (克)}；$$

答：两包糖的总重量是 30 克。

点评：解答此题的关键是抓住题中“两包糖的总重量”不变，判断出单位“1”，根据“对应数 \div 对应分率=单位“1”的量”进行解答即可。

25. 80 元

【详解】

解：设桌子 x 元，那么椅子的价格为 $\frac{5}{7}x$ ，则有 $\frac{5}{7}x+x=192$ ，解得 $x=112$ ，那么椅子的价格为

$$\frac{5}{7}x=\frac{5}{7}\times 112=80 \text{ (元)}$$

答：椅子的价格为 80 元。

26. 43 吨

【解析】

【详解】

解：根据圆锥的体积公式：圆锥的体积 $=\frac{1}{3}\times$ 底面积 \times 高可以求得这堆沙的体积为

$$\frac{1}{3}\times \pi \times 4^2 \times 1.5=8\pi \text{ (立方米)}$$

因为每立方米沙约重 1.7 吨，所以这堆沙约重 $8\pi \times 1.7=8\times 3.14\times 1.7=42.704\approx 43$ (吨)

答：这堆沙约重 43 吨。

27. 108 人

【解析】

【详解】

解：排成三列无余说明是 3 的倍数，90~110 之间是 3 的倍数的数有

90, 93, 96, 99, 102, 105, 108。

排成五列不足 2 人说明这个数除以 5 余 $5-2=3$ ，90~110 之间符合条件的数是 93, 98, 103, 108。

排成七列不足 4 人说明这个数除以 7 余 $7-4=3$ ，90~110 之间符合条件的数是 94, 101, 108。

同时满足这 3 个条件的是 108，即这个体育代表团共有运动员 108 人。

28. 货车最晚应在 15 时 20 分停车让客车借过。

【解析】

【分析】

本题需理解“列车行驶间的距离不应小于 8 千米”的含义，即客车路程+8=货车路程，再利用路程=速度 \times 时间，即可解决问题。

【详解】

解：设货车 x 小时后停车让客车通过。那么 x 小时内，货车路程为 $160x$ ，

客车在 2 小时后出发，那么客车的行程为 $232\times (x-2)$

由于列车行驶间的距离不应小于 8 千米，所以

$232 \times (x-2) + 8 = 160x$ 解得 $x = 6\frac{1}{3}$ 小时 = 6 小时 20 分钟，货车是从 9 点出发的，那么经过 6 小时 20 分钟后，时间就是 15 点 20 分钟。

答：货车最晚应在 15 时 20 分停车让客车借过。

29. 15 辆

【解析】

【分析】

本题考查工程问题，一般将工作总量看为单位 1，工作时间 \times 工作效率 = 工作总量
只要先求出 2 天后还剩余多少工作量就可以求得还每天至少需要手推车的辆数。

【详解】

大卡车工作效率是 $1 \div 3 \div 4 = \frac{1}{12}$

小卡车工作效率是 $1 \div 4 \div 5 = \frac{1}{20}$

手推车工作效率是 $1 \div 20 \div 6 = \frac{1}{120}$

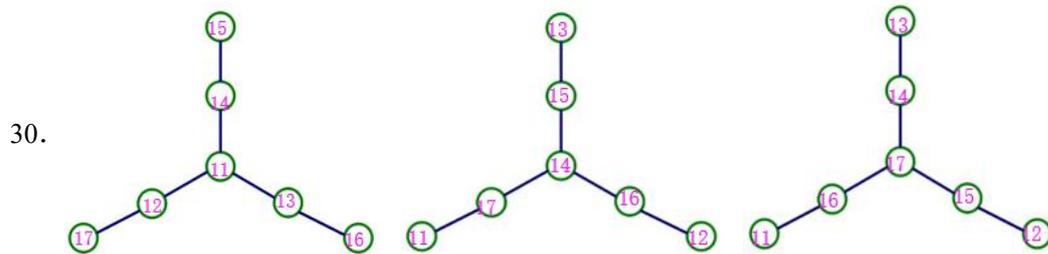
2 辆大卡车，3 辆小卡车和 7 辆手推车共同运 2 天的工作量为：

$$\frac{1}{12} \times 2 \times 2 + \frac{1}{20} \times 3 \times 2 + \frac{1}{120} \times 7 \times 2 = \frac{3}{4}$$

那么剩余工作量为 $1 - \frac{3}{4} = \frac{1}{4}$

则 2 天后全部改用手推车运，需要的手推车数量为 $\frac{1}{4} \div \frac{1}{120} \div 2 = 15$ (辆)

答：后两天每天至少需要 15 辆手推车。



【解析】

【详解】

假设中间的数字是 a，每条线上的三个数字的和相等都是 m，则三条线上的数字的和为 3m，
等于 11 到 17 的数之和再加上 2a，即

$$11 + 12 + 13 + 14 + 15 + 16 + 17 + 2a = 3m$$

$$98 + 2a = 3m$$

$$m = (98 + 2a) \div 3$$

由题意 a 是从 11 到 17 的自然数，m 必须是整数

a=11	a=12	a=13	a=14	a=15	a=16	a=17
m=40	$m = \frac{122}{3}$	$m = \frac{124}{3}$	m=42	$m = \frac{128}{3}$	$m = \frac{130}{3}$	m=44
m 是整数	m 不是整数	m 不是整数	m 是整数	m 不是整数	m 不是整数	m 是整数

因此当中间的数是 11 时，m=40，三条边满足 $11+12+17=11+13+16=11+14+15=40$ ；

当中间的数是 14 时，m=42，三条边满足 $14+11+17=14+12+16=14+13+15=42$ ；

当中间的数是 17 时，m=44，三条边满足 $17+11+16=17+12+15=17+13+14=44$ ；

因此答案如下：

