

2021 江西省吉安市小学数学苏教版六年级小升初真题

(考试时间：60 总分：100)

一、选择。

(2分)1. (2分) 甲数的 $\frac{2}{3}$ 和乙数的60%相等(甲、乙不等于0)，则(())

- A、甲>乙
- B、甲=乙
- C、甲<乙
- D、无法比较

【标准答案】 C

【解析】

【思路分析】

由题意可得：甲数 $\times \frac{2}{3}$ 的大小，先把60%化成分数，通分后化成同分母，分母相同，分子大则分数大，即可比较出甲数和乙数的大小，解答即可。

【解题过程】

解：因为，甲数 $\times \frac{2}{3}$ = 乙数 $\times 60\%$

$$60\% = \frac{9}{15}$$

$$\frac{10}{15}$$

因为， $\frac{9}{15}$

所以， $60\% < \frac{2}{3}$

即甲数比乙数小。

故选：C。

【能力维度】 认识与理解；运算

(2分)2. (2分) 一根绳子剪成两段，第一段长占全长的 $\frac{3}{5}$ 米，那么 (())

- A、第一段长
- B、第二段长
- C、两段一样长
- D、无法比较

【标准答案】 A

【解析】

【思路分析】

本题我们不去考虑第二段是具体的米数，我们只考虑第二段占全长的几分之几，这个问题就容易解决了.

【解题过程】

解：因为一根绳子分成2段，第一段是全长的 $\frac{3}{5}$ ，

所以第二段就是全长的 $1 - \frac{2}{5}$ ，

$\frac{2}{5}$ ，

所以第一段长.

故选：A.

【能力维度】 认识与理解；运算

(2分)3. (2分) 植树节那天，六年级同学参加植树活动，种下的树活了48棵，死了2棵，植树的成活率是 (())

A、 $\frac{46}{48}$

B、48%

C、96%

D、20%

【标准答案】 C

【解析】

【思路分析】

成活率=成活棵数÷植树棵数×100%，已知成活了48棵，植树棵数是 $48+2=50$ （棵），据此解答。

【解题过程】

解： $48 \div (48+2) \times 100\%$

$=48 \div 50 \times 100\%$

$=96\%$

答：六年级同学植树的成活率是96%。

故选：C。

【能力维度】 认识与理解；运算

(2分)4. (2分) 如果 $1 \div a > 1 \times a$ ，那么a是（ （ ） ）

A、小于1的数

B、大于1的数

C、1

【标准答案】 A

【解析】

【思路分析】

一个数（0除外）除以小于1的数，商大于这个数；

一个数（0除外）除以大于1的数，商小于这个数；据此解答。

【解题过程】

解：如果 $1 \div a > 1 \times a$ ，那么a是小于1的数；

故选：A。

【能力维度】 认识与理解

(2分)5. (2分) 下面图 (()) 不可以折成正方体。

A、

(2分)6. (2分) 一组数 3、5、7、9……中，第 n 个数是 ()

A、 n

B、 $2n$

C、 $2n+1$

D、 $2n - 1$

【标准答案】 C

【解析】

【思路分析】

根据所给数据可知，该组数是从 3 开始的连续奇数，据此解答。

【解题过程】

解：一组数 3、5、7、9……中，第 n 个数是 $(2n+1)$ 。

故选：C。

【能力维度】 认识与理解

(2分)7. (2分) 某商品降价 20%后，要想恢复原价，则要重新提价 (())

A、 35%

B、 25%

C、 20%

D、 30%

【标准答案】 B

【解析】

【思路分析】

某商品降价 20%，是把原价看作单位“1”，现价是原价的 80%。要重新提价是在现价的基础上提，所以应以现价为单位“1”，求出现价是原价的百分之多少就能求出需要重新提价百分之几。

【解题过程】

解： $1 \div (1 - 20\%) = 125\%$,

$125\% - 1 = 25\%$;

故选：B。

【能力维度】 运算

(2分)8. (2分)在所学的几种统计图中，要清楚地表现一个“新冠”流感患者的体温变化情况用()统计图效果最好。

- A、条形统计图
- B、扇形统计图
- C、折线统计图

【标准答案】 C

【解析】

【思路分析】

条形统计图能很容易看出数量的多少；折线统计图不仅容易看出数量的多少，而且能反映数量的增减变化情况；扇形统计图能反映部分与整体的关系；由此根据情况选择即可。

【解题过程】

解：根据统计图的特点可知：

在所学的几种统计图中，要清楚地表现一个“新冠”流感患者的体温变化情况用折线统计图效果最好。

故选：C。

【能力维度】 认识与理解

(2分)9. (2分) 班级联欢会上, 同学们按“3个红, 2个黄, 2个绿, 1个白”的顺序把150个气球串起来, 倒数第4个是()的。

- A、红色
- B、黄色
- C、绿色
- D、白色 BAC①②③

【标准答案】 A

【解析】

【思路分析】

根据题意可知, 每 $3+2+2+1=8$ (个) 气球一循环, 计算第 $150-4+1=147$ (个) 气球是第几组循环零几个, 即可判断其颜色。

【解题过程】

解: $(150-4+1) \div (3+2+2+1)$

$=147 \div 8$

$=18$ (组) $\cdots\cdots 3$ (个)

答: 倒数第4个是红色的。

故选: A。

【能力维度】 逻辑思维

(2分)10. (2分) 如图平行四边形中, 若 $AB:BC=1:2$, 则三角形①②③的面积比是()

二、填空。

(4分)11. (4分)

(3分)12. (3分) $\frac{15}{()}=1.25=():20=()\%$.

【参考答案】 $\frac{15}{12}=1.25=5:4=(25):20=5\div 4=(125)\%$.

【解析】

【思路分析】

解决此题关键在 1.25，由此化为百分数，分数与比的形式即可。

【解题过程】

解： $1.25=\frac{15}{12}=5:4=25:20=5\div 4=125\%$ ；

故答案为： $\frac{15}{12}=1.25=5:4=(25):20=5\div 4=(125)\%$ 。

【能力维度】 认识与理解；运算

(3分)13. (3分) 一个九位数，最高位上是最小的质数，百万位上是最大的一位数，万位上的数是最小的合数，其余数位上的数字都是零，这个数写作()，把它改写成用“万”做单位的数的()，约()亿(结果保留整数)。

【参考答案】 209040000；20904 万；2

【解析】

【思路分析】

(1) 一个九位数，最高位是亿位，最小的质数是 2，即亿位上是 2，最大的一位数是 9，即百万位上的数是 9，最小的合数是 4，即万位上是 4，其它各位上的数字都是零，补足即可写出该数；

(2) 把一个数改写成用“万”作单位的数，在万位的右下角点上小数点，把末尾的 0 去掉同时在后面写上“万”字；

(3) 省略“亿”后面的尾数看千万位，用四舍五人法解答即可。

【解题过程】

解： (1) 这个数写作 209040000；

(2) $209040000=20904$ 万；

(3) $209040000\approx 2$ 亿。

故答案为：209040000；20904 万；2。

【能力维度】 认识与理解

(2分)14. (2分) 一个三位小数四舍五入后是7.50, 这个数大于或等于(), 并且小于()。

【参考答案】 7.495, 7.504

【解析】

【思路分析】

要考虑7.50是一个三位小数的近似数, 有两种情况: “四舍”得到的7.50最大是7.504, “五入”得到的7.50最小是7.495, 由此解答问题即可。

【解题过程】

解: 一个三位小数四舍五入后是7.50, 这个数大于或等于7.495, 并且小于7.504。

故答案为: 7.495, 7.504。

【能力维度】 运算

(1分)15. (1分) 校食堂买来 $\frac{1}{8}$, 这批大米共可以吃()星期。

【参考答案】 8

【解析】

【思路分析】

把这批大米的吨数看作单位“1”, 把它平均分成8份, 每星期吃1份, 每份是总数的 $\frac{1}{8}$ 。

【解题过程】

解: $1 \div \frac{1}{8} = 8$ (星期)

答: 这批大米共可以吃8星期。

故答案为: 8。

【能力维度】 运算

(2分)16. (2分) 已知 $\frac{2}{7}X$ (X、Y 不等于 0)，X、Y 中较大的是()，X 与 Y 成()比例关系 (填“正”或“反”)。

【参考答案】 X，正

【解析】

【思路分析】

先根据等式的基本性质：两边同时减去 $\frac{7}{3}$ 即可求出 X 和 Y 的关系；判断两个相关联的量之间成什么比例，就看这两个量是对应的比值一定，还是对应的乘积一定，如果是比值一定，就成正比例，如果是乘积一定，则成反比例。

【解题过程】

解： $\frac{2}{7}X$

$\frac{2}{7}X$

$\frac{3}{4}Y$

$\frac{3}{4}Y$

$X = \frac{7}{4}Y$

所以 $X > Y$

$X \div Y = \frac{7}{4}$ (一定)，商一定，所以 X 和 Y 成正比例关系。

故答案为：X，正。

【能力维度】 认识与理解；运算

(2分)17. (2分) 聪聪观察一个立体图形时所看到的形状如图，这个立体图形是()体。测得正面看到的平面图形的长是 4 分米，宽是 3 分米，这个立体图形的体积是()立方分米。

(1分)18. (1分) 某工人原计划 10 小时完成的工作，实际 8 小时就完成了。他的工作效率提高了()%。

【参考答案】 25

【解析】

【思路分析】

把总工作量看成单位“1”，计划的工作效率就是 $\frac{1}{8}$ ，求出工作效率的差，然后用工作效率差除以计划的工作效率即可。

【解题过程】

解：（ $\frac{1}{10}$ ，

$\frac{1}{10}$ ，

=25%；

答：它的工作效率提高了 25%.

故答案为：25.

【能力维度】 运算

(2分)19. (2分) 小红从家去 4km 的图书馆看书，从统计图可以看出，她在图书馆看书用去 () 分，去时的速度是每时 () km.

(2分)20. (2分) 一根长 1 米，横截面直径是 20 厘米的木头浮在水面上，小明发现它正好是一半露出水面，请你求出这根木头与水接触的面的面积是 () 平方厘米.

(1分) (1) $2\frac{2}{5}$ 吨 = () 吨 () 千克

【参考答案】 2；40

【解析】

【思路分析】

$2\frac{2}{5}$ 吨 = 2 吨 40 千克。

【解题过程】

$$(1) 2\frac{2}{5} \text{ 吨} = 2 \text{ 吨 } 40 \text{ 千克}$$

【能力维度】 认识与理解

(1 分) (2) $5\text{m}^2 12\text{cm}^2 = (\quad) \text{cm}^2$

【参考答案】 50012

【解析】

【思路分析】

$1\text{m}^2 = 10000\text{cm}^2$, $5\text{m}^2 = 50000\text{cm}^2$, 所以 $5\text{m}^2 12\text{cm}^2 = 50012\text{cm}^2$ 。

【解题过程】

$$(2) 5\text{m}^2 12\text{cm}^2 = 50012\text{cm}^2$$

【能力维度】 认识与理解

(1 分) (3) $7.5 \text{ 公顷} = (\quad) \text{ 公顷 } (\quad) \text{ 平方米}$

【参考答案】 7; 5000

【解析】

【思路分析】

1 公顷 = 10000 平方米, 0.5 公顷 = 5000 平方米, 所以 7.5 公顷 = 7 公顷 5000 平方米。

【解题过程】

$$(3) 7.5 \text{ 公顷} = 7 \text{ 公顷 } 5000 \text{ 平方米}$$

【能力维度】 认识与理解

(1 分) (4) $\frac{5}{4} \text{ 时} = (\quad) \text{ 分}$

【参考答案】 75

【解析】

【思路分析】

(4) 1时=60分，所以 $\frac{5}{4}$ 时=75分。

【能力维度】 认识与理解

三、计算。

(8分)21. (8分) 计算下面各题，能简便运算的要简便运算。

(6分)22. (6分) 解方程或解比例。

(3分) (3) $\frac{1}{7}x - \frac{1}{4} = \frac{1}{4}x$ ()

【参考答案】 $\frac{7}{3}$

【解析】

【思路分析】

根据等式的性质，方程两边同时减去 $\frac{3}{28}$ 求解。

【解题过程】

$$(3) \frac{1}{7}x - \frac{1}{4} = \frac{1}{4}x$$

$$\frac{1}{7}x - \frac{1}{4} - \frac{1}{7}x = \frac{1}{4}x - \frac{1}{7}x$$

$$\frac{1}{4} = \frac{3}{28}x$$

$$\frac{1}{4} \div \frac{3}{28} = \frac{3}{28}x \div \frac{3}{28}$$

$$x = \frac{7}{3}$$

【能力维度】 运算

(3分) (2)

$$0.4: m = \left(1 + \frac{1}{8}\right) : 5 (\underline{\quad})$$

【参考答案】 $\frac{16}{9}$

【解析】

【思路分析】

(2) 根据比例的基本性质，原式化成 $\left(1 + \frac{1}{8}\right)$ 求解；

【解题过程】

$$0.4m = 1\frac{1}{8} : 5$$

$$1\frac{1}{8}x = 0.4 \times 5$$

$$1\frac{1}{8}m \div 1\frac{1}{8} = 2 \div 1\frac{1}{8}$$

$$m = \frac{16}{9}$$

【能力维度】 运算

(3分) (1) $\frac{3}{20}18 = \frac{15}{x} (\underline{\quad})$

【参考答案】 1800

【解析】

【思路分析】

(1) 根据比例的基本性质，原式化成 $\frac{3}{20}$ 求解；

【解题过程】

j 解 (1) $\frac{3}{20} : 8 = \frac{15}{x}$

$$\frac{3}{20}x = 18 \times 15$$

$$\frac{3}{20}x \div \frac{3}{20} = 270 \div \frac{3}{20}$$

$$x=1800$$

【能力维度】 运算

(2分) (1)

$$6 \div \left[\left(\frac{5}{21} \right) \right]$$

()

【参考答案】 36

【解析】

【思路分析】

先算小括号里面的加法，再算中括号里面的乘法，最后算括号外的除法；

【解题过程】

$$\text{解： (1) } 6 \div \left[\left(\frac{5}{21} \right) \right]$$

$$= 6 \div \left[\frac{5}{21} \right]$$

$$= 6 \div \frac{1}{6}$$

$$= 36$$

【能力维度】 运算

$$(2 \text{分}) (2) \frac{7}{11} \times \frac{9}{16} \times \frac{22}{21} \times \frac{4}{3} (\text{ })$$

【参考答案】 $\frac{1}{2}$

【解析】

【思路分析】

根据乘法交换律、结合律简算；

【解题过程】

$$(2) \frac{7}{11} \times \frac{9}{16} \times \frac{22}{21} \times \frac{4}{3}$$

$$= \frac{7}{11} \times \frac{22}{21} \times \frac{9}{16} \times \frac{4}{3}$$

$$= \frac{2}{3} \times \frac{3}{4}$$

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

【能力维度】 运算

(2分) (3)

$$1560+156 \times 73.28+15.6 \times 167.2$$

()

【参考答案】 15600

【解析】

【思路分析】

根据乘法分配律简算；

【解题过程】

$$(3) 1560+156 \times 73.28+15.6 \times 167.2$$

$$= 156 \times 10+156 \times 73.28+156 \times 16.72$$

$$= 156 \times (10+73.28+16.72)$$

$$= 156 \times 100$$

$$= 15600$$

【能力维度】 运算

(2分) (4)

$$38 \times 99 + 99$$

()

【参考答案】 3861

【解析】

【思路分析】

根据乘法分配律简算。

【解题过程】

$$(4) 38 \times 99 + 99$$

$$= 99 \times (38 + 1)$$

$$= 99 \times 39$$

$$= (100 - 1) \times 39$$

$$= 100 \times 39 - 1 \times 39$$

$$= 3900 - 39$$

$$= 3861$$

【能力维度】 运算

四、操作题

(6分) 23. (6分)

(2分) (1) 画出小旗子先向左平移6格，再向上平移6格后的图形①；

()

【参考答案】 答案看解析

【解析】

【思路分析】

(1) 根据平移的特征，把图中“小旗子”的各顶点分别向左平移 5 格，再向上平移 6 格，依次连接、涂色即可得到平移后的图形①；

【解题过程】

解：(1) 画出小旗子先向左平移 6 格，再向上平移 6 格后的图形①（下图红色部分）；

(2 分) (2) 画出小旗子按 2: 1 扩大后的图形②；

()

【参考答案】 答案看解析

【解析】

【思路分析】

(2) 根据图形放大与缩小的意义，把组成“小旗子”的各线段长度扩大到原来的 2 倍，所得到的图形即图形②；

【解题过程】

(2) 画出小旗子按 2: 1 扩大后的图形②（下图绿色部分）；

(2 分) (3) 图形①在原图形的()偏() (方向。

【参考答案】 西（或北），北（或西）。

【解析】

【思路分析】

根据平面图上方向的辨别“上北下南，左西右东”，以“小旗子”原来的位置为观测，即可确定图形①的方向。

【解题过程】

(3) 图形①在原图形的西（或北）偏北（或西）方向。

故答案为：西（或北），北（或西）。

【能力维度】 空间想象；逻辑思维

五、图形求解

(4分)24. (4分) 如图, 求阴影部分面积。

(4分)25. (4分) 如图, 求阴影部分面积。

(4分)26. (4分) 找规律。

下面每个三角形图各是由若干个小三角形组成的, 如果小三角形的边长为1, 那么第25个三角形图包含的小三角形个数为()个, 这个三角形图的周长为()。

六、解决问题。

(4分)27. (4分) 手机充满电需要2小时, 用光电需要3小时, 边充边用多久能充满?

()

【参考答案】 6

【解析】

【思路分析】

根据题意, 把手机电池的容量看作单位“1”, 充满电需要2小时, 平均每小时充 $\frac{1}{2}$, 用光电需要3小时, 平均每小时用 $\frac{1}{3}$, 然后根据工作时间=工作总量÷工作效率差, 据此列式解答。

【解题过程】

$$\text{解: } 1 \div \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3} \right)$$

$$= 1 \div \frac{1}{6}$$

$$= 6 \text{ (小时)}$$

答: 边充边用多6小时充满。

【能力维度】 应用

(4分)28. (4分) 王老师的身高是1.6米, 某一时刻测得她的影长是2米, 同一时刻测得她旁边一棵树的影长是3.5米, 这棵树有多高?

()

【参考答案】 2.8

【解析】

【思路分析】

根据题意可得：王老师身高：王老师影长=树的高底：树的影长，据此列比例解答即可。

【解题过程】

解：设这棵树有 x 米高，

$$x: 3.5 = 1.6: 2$$

$$2x = 3.5 \times 1.6$$

$$2x \div 2 = 5.6 \div 2$$

$$x = 2.8$$

答：这棵树高 2.8 米。

【能力维度】 应用

(4分)29. (4分) 一个底面半径是 6 厘米的圆柱形玻璃器皿里装有一部分水，水中浸没着一个高 9 厘米的圆锥体铅锤。当铅锤从水中取出后，水面下降了 0.5 厘米。这个圆锥体的底面积是多少平方厘米？（ π 取 3.14）

(4分)30. (4分) 刘丽中袋里有 2 分和 5 分的硬币共 10 枚，数一数发现 2 分硬币的币值比 5 分硬币的币值少 8 分。刘丽口袋里有 2 分和 5 分的硬币各几枚？（用方程解）

()

【参考答案】 刘丽口袋里有 2 分的硬币 6 枚，5 分的硬币 4 枚

【解析】

【思路分析】

根据题意可知：5 分的总币值 - 2 分的总币值 = 8 分，设 5 分的硬币有 x 枚，则 2 分的硬币有 $(10 - x)$ 枚，据此列方程解答。

【解题过程】

解：设 5 分的硬币有 x 枚，则 2 分的硬币有 $(10 - x)$ 枚，

$$5x - (10 - x) \times 2 = 8$$

$$5x - 20 + 2x = 8$$

$$7x - 20 + 20 = 8 + 20$$

$$7x = 28$$

$$7x \div 7 = 28 \div 7$$

$$x = 4$$

$$10 - 4 = 6 \text{ (枚)}$$

答：刘丽口袋里有 2 分的硬币 6 枚，5 分的硬币 4 枚。

【能力维度】 应用

(5分)31. (5分) 在比例尺是 $\frac{1}{5000000}$ 的地图上，量得 AB 两地距离为 11cm，现甲乙两车同时从 A 地开往 B 地，已知甲乙两车速度比为 11:9，甲车出发 4 小时后到达 B 地，此时乙车距 B 地还有多远？

()

【参考答案】 100 千米

【解析】

【思路分析】

图上距离和比例尺已知，依据“实际距离 = 图上距离 \div 比例尺”即可求出 AB 两地的实际距离，再求出乙车的速度，进而依据“路程 \div 时间 = 速度”即可求出甲车的速度，利用甲乙两车速度比为 11:9，求出乙车的速度；进而求出乙车行驶的路程，再用 AB 两地的实际距离减去乙车行驶的路程；即可解答。

【解题过程】

$$\text{解：} 11 \div \frac{1}{5000000} = 55000000 \text{ (厘米)}$$

$$55000000 \text{ 厘米} = 550 \text{ 千米}$$

$$550 \div 4 \times$$

$$=137.5 \times$$

$$=112.5 \text{ (千米/小时)}$$

$$550 - 112.5 \times 4$$

$$=550 - 450$$

$$=100 \text{ (千米)}$$

答：此时乙车距 B 地还有 100 千米远。

【能力维度】 应用

(5 分)32. (5 分) 服装店出售两件衣服，售价都是 600 元，其中一件赚了 20%，另一件赔了 20%，合计起来，服装店是赚了还是赔了？若是赚了，赚了多少钱？若是赔了，是赔了多少钱？

()

【参考答案】 50

【解析】

【思路分析】

一件赚了 20%，就是说售价比进价多了 20%，赔了 20%，就是售价比进价少了 20%，先把第一件衣服的进价看成单位“1”，第一件衣服的售价是进价的 $(1+20\%)$ ，求单位“1”用除法求出第一件的进价，再求出它赚了多少钱；再把第二件衣服的进价看成单位“1”，第二件衣服的售价就是进价的 $(1-20\%)$ ，求单位“1”用除法求出第二件的进价，再求出它赔了多少钱；再把赚的钱数和赔的钱数比较即可。

【解题过程】

$$\text{解：} 600 \div (1+20\%)$$

$$=600 \div 120\%$$

$$=500 \text{ (元)}$$

$$\text{赚了：} 600 - 500 = 100 \text{ (元)；}$$

$$600 \div (1 - 20\%)$$

$$=600 \div 80\%$$

$$=750 \text{ (元)}$$

赔了： $750 - 600 = 150$ （元）；

150 元 $>$ 100 元，所以赔了；

$150 - 100 = 50$ （元），

答：服装店赔了，赔了 50 元。

【能力维度】 应用

WWW.XSC.CN