

# 2022 年上学期小学学力调研考试试卷

## 六年级·数学

### 一、填空。(每空 1 分, 共 23 分)

1. 太阳的直径约为一百三十九万二千千米, 写作\_\_\_\_\_千米, 改写成用“万”作单位的数是\_\_\_\_\_万千米。

【答案】 ①. 1392000 ②. 139.2

【解析】

【分析】整数的写法是从高位写起, 哪一位上是几就写几, 一个也没有时用“0”占位;

改写成用“万”作单位的数, 从个位起向左数四位, 点上小数点, 末尾的零去掉, 并带上“万”字。

【详解】一百三十九万二千千米, 写作: 1392000 千米,

$1392000=139.2$  万

【点睛】考查了整数的写法和改写, 解答本题要知道整数的数位顺序表, 掌握亿以内数的写法, 知道数位上没单位时用“0”表示; 改写时注意把小数点后面末尾的零去掉。

2.  $\frac{8}{(\quad)}=2:5=(\quad)\div 60=(\quad)\%=(\quad)$  填小数。

【答案】 20; 24; 40; 0.4

【解析】

【分析】根据比、除法和分数的关系, 把比和除法化为分数形式, 然后根据分数的基本性质填空即可; 用分子除以分母即可化为小数, 将小数的小数点向右移动两位, 再加上百分号即可化为百分数。

【详解】 $2:5=\frac{2}{5}=\frac{2\times 4}{5\times 4}=\frac{8}{20}$ ,  $\frac{8}{20}=\frac{8\times 3}{20\times 3}=\frac{24}{60}=24\div 60$ ,  $2\div 5=0.4=40\%$

$\frac{8}{20}=2:5=24\div 60=40\%=0.4$  (填小数)

【点睛】本题考查比、除法和分数的关系, 明确它们之间的关系是解题的关键。

3.  $\frac{3}{20}$  吨 = ( ) 千克                      40 分 = ( ) 小时

【答案】 ①. 150 ②.  $\frac{2}{3}$

【解析】

【分析】根据 1 吨 = 1000 千克, 1 小时 = 60 分, 高级单位换算成低级单位, 乘进率, 低级单位换算成高级单位, 除以进率, 据此解答。

【详解】 $\frac{3}{20}$  吨 = 150 千克

$$40 \text{ 分} = \frac{2}{3} \text{ 小时}$$

【点睛】本题考查单位之间的互化，关键是熟记进率。

4. 3, 10, 18, 27, (            ), 48, (            )。

【答案】 ①. 37    ②. 60

【解析】

【分析】观察数列可知，后一个数减去前一个数的差分别是 7、8、9、10、……，所以第一个括号内的数是  $27+10$ ，第二个括号内的数是  $48+12$ 。

【详解】 $27+10=37$

$$48+12=60$$

【点睛】本题考查数字排列的规律，发现规律，利用规律是解题的关键。

5. 在  $\frac{y}{x}=2.6$  中，x 与 y 成\_\_\_\_\_比例。

【答案】正

【解析】

【分析】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。

【详解】 $y \div x = 2.6$ （一定），所以 x 和 y 成正比例。

【点睛】此题属于辨识成正、反比例的量，就看这两个量是对应的比值一定，还是对应的乘积一定，再做判断。

6. 如果  $a \div b = c$ （a、b、c 均为整数，且  $b \neq 0$ ），那么 a 和 b 的最大公因数是（            ），最小公倍数是（            ）。

【答案】 ①. b    ②. a

【解析】

【分析】两数成倍数关系，最大公因数是较小数，最小公倍数是较大数，据此分析。

【详解】如果  $a \div b = c$ （a、b、c 均为整数，且  $b \neq 0$ ），那么 a 和 b 的最大公因数是 b，最小公倍数是 a。

【点睛】特殊情况还有两数互质，最大公因数是 1，最小公倍数是两数的积。

7.  $7 \square 8 \square$  这个四位数能同时被 2、3、5 整除，个位上能填（            ），百位上最大能填（            ）。

【答案】 ①. 0    ②. 9

【解析】

【分析】被 2 整除的特征：偶数，个位上的数是 0、2、4、6、8 的数；

被3整除的数的特征：每一位上数字之和能被3整除；

被5整除的数的特征：个位上是0、5的数。

据此进行填写。

【详解】根据2、5的倍数特征，可得它的个位只能填0，因为 $7+8+0=15$ ，15是3的倍数，所以百位上最大能填9。

【点睛】本题考查的是2、3、5的倍数特征，关键先考虑2和5的倍数特征，因为他们的倍数有共性。

8. 把 $2\frac{1}{8} : 1\frac{1}{4}$ 化成最简单的整数比是（        ），比值是（        ）。

【答案】     ①. 17 : 10     ②. 1.7

【解析】

【分析】根据比的基本性质作答，即比的前项和后项同时乘一个数或除以一个数（0除外），比值不变；用比的前项除以后项即可求出比值。

$$\begin{aligned} \text{【详解】} & 2\frac{1}{8} : 1\frac{1}{4} \\ & = \frac{17}{8} : \frac{5}{4} \\ & = \left(\frac{17}{8} \times 8\right) : \left(\frac{5}{4} \times 8\right) \\ & = 17 : 10 \end{aligned}$$

$$17 \div 10 = 1.7$$

【点睛】此题主要考查了化简比和求比值的方法，另外还要注意化简比的结果是一个比，它的前项和后项都是整数，并且是互质数；而求比值的结果是一个商，可以是整数、小数或分数。

9. 在括号里填上“>”“<”或“=”。

$$8 + \frac{7}{5} \quad ( \quad ) \quad 9 \qquad 370 \quad ( \quad ) \quad 10.1 \times 37 \qquad \frac{6}{7} \div \frac{3}{2} \quad ( \quad ) \quad \frac{3}{2}$$

【答案】     ①. >     ②. <     ③. <

【解析】

【分析】根据分数加法、除法的计算方法以及小数乘法的计算方法，分别求出结果，然后进行比较即可。

$$\begin{aligned} \text{【详解】} & 8 + \frac{7}{5} = 9\frac{2}{5} \\ & 8 + \frac{7}{5} > 9 \\ & 10.1 \times 37 = 373.7 \\ & 370 < 10.1 \times 37 \end{aligned}$$

$$\frac{6}{7} \div \frac{3}{2} = \frac{4}{7}, \quad \frac{4}{7} = \frac{8}{14}, \quad \frac{3}{2} = \frac{21}{14}$$

$$\frac{6}{7} \div \frac{3}{2} < \frac{3}{2}$$

【点睛】本题考查分数除法、分数加法和小数乘法，明确它们的计算方法是解题的关键。

10. 张阿姨到文具商店买 8 个文具盒，每个 a 元，付出 50 元，应找回\_\_\_\_\_元。

【答案】50-8a

【解析】

【分析】用 a 乘 8 求出买 8 个文具盒的钱数，再用付出的钱数 50 减去买 8 个文具盒的价钱就是应找回的钱数。

【详解】50-a×8

=50-8a（元）

【点睛】注意字母与数相乘时要简写，即省略乘号，把数写在字母的前面。

11. 在一幅地图上，图上 3cm 对应的实际距离是 120km，这幅地图的比例尺是（ ）；在这幅地图上量得 A、B 两个城市间的公路长 12cm，甲、乙两车分别从 A、B 两个城市相向而行，甲车每小时行驶 78km，乙车每小时行驶 82km，两车（ ）小时相遇。

【答案】 ①. 1：4000000 ②. 3

【解析】

【分析】根据图上距离：实际距离=比例尺，据此求出这幅地图的比例尺；再根据实际距离=图上距离：比例尺，求出 A、B 两个城市间的公路长度，然后根据路程÷速度和=相遇时间，据此解答即可。

【详解】3cm：120km

=3cm：12000000cm

=（3÷3）：（12000000÷3）

=1：4000000

$12 \div \frac{1}{4000000} = 48000000 \text{ (cm)} = 480 \text{ (km)}$

480÷（78+82）

=480÷160

=3（小时）

【点睛】本题考查比例尺，明确图上距离：实际距离=比例尺是解题的关键。

二、选择正确答案的序号填在下面的表格中。（共 10 分）

12. 如果水位下降 2m 记作 - 2m，那么水位上升 3m 记作（ ）。

A. + 5m

B. + 3m

C. - 3m

D. - 5m

【答案】B

【解析】

【分析】此题主要用正负数来表示具有意义相反的两种量：水位下降记为负，则水位上升就记为正，直接得出结论即可。

【详解】如果水位下降 2m 记作 - 2m，那么水位上升 3m 记作 + 3m。

故答案为：B

【点睛】此题主要考查正负数的意义，正数与负数表示意义相反的两种量，看清规定哪一个为正，则和它意义相反的就为负。

13. 欢欢期中检测语文、数学、英语三科的平均分是 96 分，其中语文 92 分，英语 96 分，她的数学是（ ）分。

A. 90

B. 95

C. 100

D. 98

【答案】C

【解析】

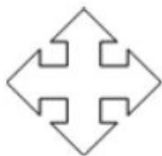
【分析】总分数 = 平均分数 × 科数，据此求出语文、数学、英语三科的总成绩，然后用总成绩减去语文和英语的成绩即可求出数学成绩。

【详解】 $96 \times 3 - 92 - 96$   
 $= 288 - 92 - 96$   
 $= 196 - 96$   
 $= 100$ （分）

故答案为：C

【点睛】本题考查平均数，明确总分数 = 平均分数 × 科数是解题的关键。

14. 下图图形中有（ ）条对称轴。



A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

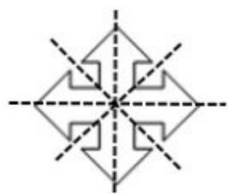
【答案】D

【解析】

【分析】根据轴对称图形的定义：一个图形沿某条直线对折，直线两旁的部分能够完全重合，则这个图形就是轴对称图形，这条直线就是它的一条对称轴。



【详解】如图所示：



图形中有 4 条对称轴。

故答案为：D

【点睛】正确理解轴对称图形的定义是解决本题的关键，本题是一个基础题。

15. 一根绳子剪成两段，第一段长  $\frac{3}{8}$  米，第二段占全长的  $\frac{3}{8}$ ，两段相比（ ）。

- A. 第一段长                                      B. 第二段长                                      C. 无法确定

【答案】A

【解析】

【分析】把这段绳子的总长看作单位“1”，第二段占全长的  $\frac{3}{8}$ ，第一段占全长的  $(1 - \frac{3}{8})$ ，比较两段占全长的分率的大小，即可求出哪一段更长一些。

【详解】 $1 - \frac{3}{8} = \frac{5}{8}$

$$\frac{5}{8} > \frac{3}{8}$$

即两段相比，第一段更长一些。

故答案为：A

【点睛】此题的解题关键是根据分数的意义，理解分数所代表的是分率还是具体的数量，通过确定单位“1”，比较得出结果。

16. 一个三角形三个角度数的比是 1 : 2 : 3，这个三角形一定是（ ）。

- A. 直角三角形                                      B. 锐角三角形                                      C. 钝角三角形

【答案】A

【解析】

【分析】一个三角形三个角度数的比是 1 : 2 : 3，则这个三角形内角和的总份数就是  $1 + 2 + 3 = 6$ ，因为三角形内角和是  $180^\circ$ ，求出每份表示的度数，再乘最大份 3，求出三角形最大的内角的度数，进而判断三角形的形状。

【详解】 $180 \div (1 + 2 + 3) \times 3$

$$= 180 \div 6 \times 3$$

$$= 90 (\text{度})$$

故答案为：A

【点睛】熟练掌握三角形的内角和知识，是解答此题的关键。

17. 口袋里有 100 个球，它们只有颜色不同，其中白球 2 个，红球 98 个。从中任意摸一个球，下面说法正确的是（ ）。

①可能摸到白球，也可能摸到红球    ②一定摸到红球

③摸到红球的可能性大            ④一定摸不到白球

A. ①③

B. ①④

C. ②③

D. ②④

【答案】A

【解析】

【分析】只要口袋里有的球，都有可能摸到；比较两种球的数量，哪种球的数量多，摸到哪种球的可能性大，据此分析。

【详解】①可能摸到白球，也可能摸到红球，说法正确；②红球可能性大，但也可能摸到白球，原说法错误；③ $98 > 2$ ，摸到红球的可能性大，说法正确；④白球可能性小，但也可能摸到，原说法错误。

故答案为：A

【点睛】可能性的大小与事件的基本条件和发展过程等许多因素有关。当条件对事件的发生有利时，发生的可能性就大一些。

18. 把 10 克药粉放入 100 克水中，药占药水的（ ）。

A.  $\frac{1}{10}$

B.  $\frac{1}{11}$

C. 10%

D. 20%

【答案】B

【解析】

【分析】药水的质量 = 药粉的质量 + 水的质量，然后用药粉的重量除以药水的质量即可。

【详解】 $10 \div (10 + 100)$

$= 10 \div 110$

$= \frac{1}{11}$

故答案为：B

【点睛】本题考查求一个数占另一个数的几分之几，明确用除法是解题的关键。

19. 抄写同一份稿件，甲用 40 分钟完成，乙用 30 分钟完成，甲、乙两人工作效率的比是（ ）。

A. 4 : 3

B. 3 : 4

C. 1 : 3

D. 3 : 1

【答案】B

【解析】

【分析】把这份稿件看作单位“1”，根据工作总量÷工作时间=工作效率，分别求出甲的工作效率是

$\frac{1}{40}$ ，乙的工作效率是 $\frac{1}{30}$ ，用甲的工作效率比上乙的工作效率，最后根据比的基本性质化简即可。

【详解】 $\frac{1}{40} : \frac{1}{30}$

$$= \left(\frac{1}{40} \times 120\right) : \left(\frac{1}{30} \times 120\right)$$

$$= 3 : 4$$

故答案为：B

【点睛】本题考查化简比，熟练运用比的基本性质是解题的关键。

20. 妈妈把 20000 元钱存入银行，存期两年，年利率是 2.10%，到期时她可以从银行取回多少钱？

( )。

A.  $20000 \times 2.10\% \times 2$

B.  $20000 \times 2.10\% \times 2 + 20000$

C.  $(20000 \times 2.10\% + 20000) \times 2$

D.  $20000 \times (1 + 2.10\%)$

【答案】B

【解析】

【分析】通过利息的计算公式：利息=本金×利率×存期，求出利息，再加上本金 20000 元，即可得解。

【详解】 $20000 \times 2.10\% \times 2 + 20000$

$$= 420 \times 2 + 20000$$

$$= 840 + 20000$$

$$= 20840 \text{ (元)}$$

故答案为：B

【点睛】此题的解题关键是利用计算利息的公式来求解，注意从银行能取回的钱指的是本金和利息。

21. 姐姐要买一条标价 390 元的裙子，选择 ( ) 更便宜。

甲商场	乙商场	丙商场	丁商场
七折	八折	每满 100 减 40	先打八折再打八折

A. 甲商场

B. 乙商场

C. 丙商场

D. 丁商场

【答案】D

【解析】



【分析】分别求出各商场实际价格，比较即可，标价 $\times$ 折扣=实际价格，丙商场先看标价包含几个100元就减去几个40元。

【详解】甲： $390 \times 70\% = 273$ （元）

乙： $390 \times 80\% = 312$ （元）

丙： $390 - 40 \times 3$

$= 390 - 120$

$= 270$ （元）

丁： $390 \times 80\% \times 80\% = 249.6$ （元）

故答案为：D

【点睛】关键是理解折扣的意义，几折就是百分之几十。

### 三、判断题。（共10分）

22. “二成五”是十分之二点五，写成百分数是25%。（      ）

【答案】 $\checkmark$

【解析】

【分析】成数，表示一个数是另一个数的十分之几的数，也可表示一个数是另一个数的百分之几十的数，相当于百分数。例：一成就是10%，三成五就是35%。

【详解】根据分析得，二成五 $= 25\% = 0.25 = \frac{25}{100} = \frac{2.5}{10}$

即“二成五”是十分之二点五，写成百分数是25%。原说法是正确的。

故答案为： $\checkmark$

【点睛】此题的解题关键是理解掌握成数的意义。

23. 把0.32扩大到它的100倍是320。（      ）

【答案】 $\times$

【解析】

【分析】把0.32扩大到它的100倍，只要把它的小数点向右移动两位即可得解。

【详解】根据分析得，0.32的小数点向右移动两位后，是32；

即把0.32扩大到它的100倍是32；原题的答案是错误的。

故答案为： $\times$

【点睛】此题考查小数点位置移动引起数的大小变化规律。

24. 假分数的倒数一定都是真分数。（      ）

【答案】 $\times$

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/658034000120006066>

**【解析】**

**【分析】**当分子大于分母时，假分数的倒数是真分数，当分子等于分母时，假分数的倒数不是真分数，是1，据此解答即可。

**【详解】**假分数的倒数不一定是真分数，原题说法错误；

故答案为：×。

**【点睛】**本题较易，考查了假分数和倒数的知识点。

25. 从4件上衣和5条裤子中各选一件搭配，共有9种不同的穿法。（      ）

**【答案】**×

**【解析】**

**【分析】**1件上衣可以和5条裤子分别进行搭配，有5种搭配方法，4件上衣就有 $4 \times 5 = 20$ 种搭配方法。据此解答。

**【详解】** $4 \times 5 = 20$ （种），即从4件上衣和5条裤子中各选一件搭配，共有20种不同的穿法。原题说法是错误的。

故答案为：×

**【点睛】**熟练掌握搭配问题解题方法是解答本题的关键。

26. 公元2100年一共有366天。（      ）

**【答案】**×

**【解析】**

**【分析】**闰年的判断方法是：一般年份的除以4，整百年份除以400，如果能整除，这一年是闰年；2100是整百年份，要除以400来判断；平年全年有365天，闰年全年有366天。

**【详解】** $2100 \div 400 = 5 \cdots \cdots 100$ ，不能整除

所以2100年是平年，全年有365天。

故答案为：×

**【点睛】**此题考查了平年闰年的判断方法及平年、闰年的天数。

27. 一个自然数不是奇数就是偶数，不是质数就是合数。（      ）

**【答案】**×

**【解析】**

**【分析】**根据自然数、奇数和偶数、质数和合数的概念，结合题意，分析判断即可。

**【详解】**1是自然数，并且是奇数，但是它既不是质数也不是合数。

故答案为：×。

**【点睛】**本题考查了自然数、奇数和偶数、质数和合数，明确几者的概念和范围是解题的关键。