2021-2022年浙江嘉兴南湖区六年级下册期末数学试卷及答案(人教版)

（限时：90分）

一、填空题。

1. 据国家统计局发布的《第七次全国人口普查公报》数据，浙江省全省共有家庭25008606户。横线上的数读作（　　），将这个数四舍五入到万位约是（　　）万。

【答案】　①. 二千五百万八千六百零六　②. 2501

【解析】

【分析】含有两级的数的读法：先读万级，再读个级；万级的数，要按照个级的数的读法来读，再在后面加上一个“万”字；每级末尾不管有几个0，都不读，其他数位上有一个0或连续几个0，都只读一个零。

将非整万数改写成用“万”作单位的近似数：先用“四舍五入”法省略万位后面的尾数，求出它的近似数，再改写成用“万”作单位的数。是“舍”还是“入”，关键要看省略尾数部分的最高位，最高位上的数小于5就“舍”去，改写成0；大于或等于5就“入”（向前一位进一），再改写成0。

【详解】25008606读作：二千五百万八千六百零六

25008606≈25010000＝2501万

【点睛】本题需要明确：省略万后面的尾数求近似数，千位（尾数的最高位）上的数起了关键作用。

2. 15∶（　　）＝0.6＝12÷（　　）＝（　　）%。

【答案】　①. 25　②. 20　③. 60

【解析】

【分析】先把小数化为最简分数，再根据“$\frac{a}{b}=a\div b\quad a\colon b\left(b\neq 0\right)$”利用比的基本性质和商不变的规律求出比的后项和除数，最后把小数的小数点向右移动两位，再添上百分号“%”，据此解答。

【详解】0.6＝$\frac{3}{5}$＝3÷5＝3∶5＝60%

3∶5＝（3×5）∶（5×5）＝15∶25

3÷5＝（3×4）÷（5×4）＝12÷20

则：15∶25＝0.6＝12÷20＝60%

【点睛】掌握小数、分数、百分数互相转化的方法和分数、除法、比之间的关系是解答题目的关键。

3. 5升450毫升＝（　　）升，$\frac{7}{12}$时＝（　　）分。

【答案】　①. 5.45　②. 35

【解析】

【分析】根据1升＝1000毫升，1小时＝60分钟，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】450毫升＝0.45升，所以5升450毫升＝5.45升；

$\frac{7}{12}$×60＝35，所以$\frac{7}{12}$时＝35分

【点睛】本题考查单位之间的互化，关键是熟记进率。

4. 三个连续奇数中，中间的数是a，那么最大的奇数是（　　）；三个连续偶数中，最小的数是b，那么这三个偶数的和是（　　）。

【答案】　①. a＋2　②. 3b＋6

【解析】

【分析】两个相邻的奇数（偶数）相差2，则最大的奇数比中间的奇数多2，中间的偶数比最小的偶数多2，最大的偶数比中间的偶数多2，据此解答。

【详解】中间的数是a，那么最大的奇数表示为：a＋2

三个偶数的和表示为：b＋b＋2＋b＋2＋2

＝（b＋b＋b）＋（2＋2＋2）

＝3b＋6

【点睛】理解相邻的奇数或偶数差值为2是解答题目的关键。

5. 有一堆书，平均分给4人、5人、6人都刚好分完，这堆书最少有（　　）本。

【答案】60

【解析】

【分析】要求这堆书最少有多少本，只要先求出4，5，6的最小公倍数即可。

【详解】4＝2×2

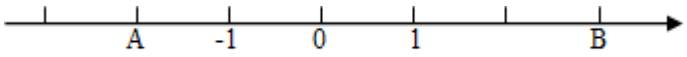
6＝2×3

4、5、6的最小公倍数是2×2×3×5＝60

这堆书最少有 60 本。

【点睛】此题主要考查求三个数的最小公倍数在实际问题中的运用。

6. 下面直线上点 A 表示的数是（　　），若 C 点在线段 AB 的中点，则 C 点表示的数是（　　）。



【答案】　①. －2　②. 0.5

【解析】

【分析】正负数在数轴上的表示，0 作为分界点，左边是负数，右边是正数，每一格代表 1，点 A 用负数可表示出来。AB 共有 5 段，C 点处在中点，即在 0 和 1 中间的点。

【详解】根据分析：点 A 表示的数是－2；C 点表示的数是$\frac{1}{2}$或 0.5。

【点睛】此题的解题关键是熟悉正负数在数轴上如何表示。

7. 把 25 克糖溶解在 100 克水中，糖和水的质量比是（　　），糖水的含糖率是（　　）%。

【答案】　①. 1∶4　②. 20

【解析】

【分析】已知糖有 25 克，水有 100 克，根据比的意义，糖和水的质量比是 25∶100；糖水的总质量是（25＋100）克，含糖率＝糖的质量÷糖水总质量×100%，则用 25÷（25＋100）×100%即可求出糖水的含糖率。

【详解】25∶100

＝（25÷25）∶（100÷25）

＝1∶4

25÷（25＋100）×100%

＝25÷125×100%

＝20%

糖和水的质量比是 1∶4，糖水的含糖率是 20%。

【点睛】本题考查了比的意义和化简以及百分率的问题。

8. 2~12 周岁的儿童，他们的身高可以这样来计算：身高＝年龄×7＋75 厘米。研究表明，儿童身高不足标准的 70%为生长发育异常。照这样来看，一个 12 周岁的孩子身高低于（　　）厘米为生长发育异常。

【答案】111.3

【解析】

【分析】先根据标准身高的计算公式“身高＝年龄×7＋75 厘米”，已知年龄是 12 周岁，代入求出一个 12 周岁的孩子的标准身高，用标准身高乘 70%求出 12 周岁的孩子身高的下限值，即低于这个数值则视为生长发育异常。

【详解】12×7＋75

＝84＋75

＝159（厘米）

159×70%＝111.3（厘米）

【点睛】此题的解题关键是运用题目中的数量关系，再根据求一个数的百分之几是多少的计算方法，解决问题。

9. 一个等腰三角形的周长是 36 厘米，一条腰与底边之比是 5∶2，这个三角形的底边长是（　　）厘米。

【答案】6

【解析】

【分析】已知等腰三角形的一条腰与底边之比是 5∶2，因为等腰三角形的两腰相等，所以可以理解为，它的三边之比为 5∶5∶2，要求得底边长度，可把 36 按比例分配，把它的周长长度看作单位“1”，根据分数乘法的意义，可列式为：$36\times\frac{2}{5+5+2}$。

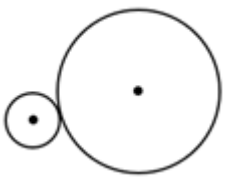
【详解】$36\times\frac{2}{5+5+2}$

$=36\times\frac{1}{6}$

＝6（厘米）

【点睛】明确数量关系，避免机械套用固定的解题步骤，充分建立比、分数乘法之间的联系。

10. 下图中，若小圆的半径是 1cm，大圆的半径是 3cm。那么，让小圆沿着大圆的外侧滚动一周，小圆的圆心移动的距离是（　　）cm；小圆滚动后扫过的面积是（　　）cm^2。



【答案】　①. 25.12　②. 50.24

【解析】

【分析】小圆的圆心移动的距离是以大圆小圆的半径和为半径的圆的周长，小圆扫过的面积是以小圆直径为环宽的环形的面积，最后利用“$C_{圆}=2\pi r$”“$S_{环形}=\pi\left(R^2-r^2\right)$”把数据代入公式求出小圆圆心的移动距离和小圆滚动后扫过的面积，据此解答。

【详解】2×3.14×（1＋3）

＝2×3.14×4

＝6.28×4

＝25.12（cm）

3.14×[（3＋1×2）^{2}－3^2]

＝3.14×[（3＋2）^{2}－3^2]

＝3.14×[5^2－3^2]

＝3.14×16

＝50.24（cm^2）

【点睛】掌握圆的周长和环形的面积计算公式是解答题目的关键。

二、选择题。

11. 下面两个数的积在$\frac{2}{5}$和$\frac{4}{7}$之间的是（　　）。

A. $\frac{4}{7}\times\frac{4}{5}$　　B. $\frac{4}{7}\times\frac{5}{4}$　　C. $\frac{2}{5}\times\frac{12}{13}$　　D. $\frac{2}{5}\times3$

【答案】A

【解析】

【分析】一个不为0的数乘小于1的数，积比原来的数小；一个不为0的数乘大于1的数，积比原来的数大；据此解答。

【详解】A. $\frac{4}{7}\times\frac{4}{5}=\frac{16}{35}$，$\frac{2}{5}<\frac{16}{35}<\frac{4}{7}$，所以$\frac{4}{7}\times\frac{4}{5}$的积在$\frac{2}{5}$和$\frac{4}{7}$之间；

B. 因为$\frac{5}{4}>1$，则$\frac{4}{7}\times\frac{5}{4}>\frac{4}{7}$，所以$\frac{4}{7}\times\frac{5}{4}$的积不在$\frac{2}{5}$和$\frac{4}{7}$之间；

C. 因为$\frac{12}{13}<1$，则$\frac{2}{5}\times\frac{12}{13}<\frac{2}{5}$，所以$\frac{2}{5}\times\frac{12}{13}$的积不在$\frac{2}{5}$和$\frac{4}{7}$之间；

D. $\frac{2}{5}\times3=\frac{6}{5}$，因为$\frac{6}{5}>\frac{4}{7}$，所以$\frac{2}{5}\times3$的积不在$\frac{2}{5}$和$\frac{4}{7}$之间。

故答案为：A

【点睛】掌握乘数和积的关系是解答题目的关键。

12. 下面的说法正确的是（　　）。

A. 0.5的倒数是$\frac{1}{5}$　　B. a的$\frac{1}{3}$等于b的$\frac{1}{5}$，则$a>b$（a、b均不等于0）

C. 苹果比梨多$\frac{3}{4}$吨，就是梨比苹果少$\frac{3}{4}$吨　　D. 两个分数相乘的积一定小于其中的一个因数

【答案】C

【解析】

【分析】小数的倒数求法：将小数化成分数，再将分子、分母调换位置；

依题意，a×$\frac{1}{3}$=b×$\frac{1}{5}$，根据“积一定的情况下，一个因数大，则另一个因数就小”，得出结论；

$\frac{3}{4}$吨表示具体的数量，所以苹果比梨多多少吨，反过来即梨比苹果少多少吨；

两个分数相乘的积不一定小于其中一个因数，可举出反例论证。

【详解】A. 0.5=$\frac{1}{2}$，所以0.5的倒数是2；原题说法错误；

B. $\frac{1}{3}>\frac{1}{5}$，所以a<b；原题说法错误；

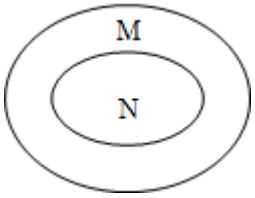
C. 苹果比梨多$\frac{3}{4}$吨，就是梨比苹果少$\frac{3}{4}$吨，说法正确；

D. 如果两个分数都大于1，它们　积就比两个分数大，例如$\frac{3}{2}\times\frac{5}{4}=\frac{15}{8}$，原题说法错误。

故答案为：C

【点睛】此题主要考查求一个数的倒数、积与因数的关系以及分数的意义。

13. 下图表示的是两者之间的一种关系。下列关于M、N的说法中合适的是（　　）。



A. M是圆，N是平面图形　　B. M是假分数，N是真分数

C. M是合数，N是偶数　　D. M是长方形，N是正方形

【答案】D

【解析】

【分析】由图可知，M包括N，N属于M，逐项分析并找出前者包括后者的选项，据此解答。

【详解】A. 圆是平面图形的一种，平面图形包括圆，错误；

B. 分数分为真分数和假分数，真分数和假分数都属于分数，错误；

C. 一个数，如果除了1和它本身还有别的因数，那么这样的数叫做合数，偶数不一定都是合数，2是偶数也是唯一的偶质数，错误；

D. 长方形相邻两条边的长度相等时，这个长方形就是正方形，长方形包括正方形，正方形是特殊的长方形，正确。

故答案为：D

【点睛】理解图中M和N二者之间的关系是解答题目的关键。

14. 六年级某次考试，一班的平均成绩是89分，二班的平均成绩是90分。根据这个信息，请判断下面说法正确的是（　　）。

A. 一班最低分一定比二班低　　B. 二班最高分一定比一班高

C. 二班超过90分的人数比一班多　　D. 这次二班的总体水平比一班略高

【答案】D

【解析】

【分析】平均数反映的是一组数据的特征，不是其中每一个数据的特征；一班的平均成绩是89分，二班的平均城绩是90分，只能说明二班的平均成绩大于一班的平均成绩，并不代表二班每个人的成绩都比一班的好；一班最低分不一定比二班低，二班最高分不一定比一班高，二班超过90分的人数不一定比一班多，据此解答即可。

【详解】通过分析可知，每个班的平均成绩只能反映每个班的总体水平，

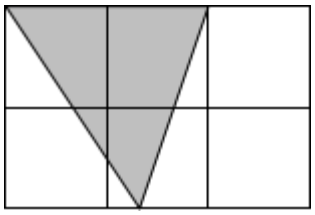
90＞89

说明这次二班的总体水平比一班略高。

故答案为：D

【点睛】本题考查了平均数的意义，掌握平均数的含义是解题的关键。

15. 如图所示，长方形代表1，阴影部分用一个数来表示是（　　）。



A. $\frac{5}{6}$　　B. 0.4　　C. $\frac{1}{3}$　　D. 0.3

【答案】C

【解析】

【分析】把长方形的面积看作单位“1”，假设小正方形边长为1，长方形的长为3，宽为2，利用“长方形的面积＝长×宽”求出长方形的面积，阴影部分三角形的底为2，高为2，利用“三角形的面积＝底×高÷2”求出阴影部分的面积，根据A是B的几分之几的计算方法：A÷B＝$\frac{A}{B}$，结果化为最简分数，最后求出阴影部分占长方形面积的分率，据此解答。

【详解】假设小正方形边长为1。

长方形的面积：3×2＝6

阴影部分的面积：2×2÷2

＝4÷2

＝2

2÷6＝$\frac{1}{3}$

所以，阴影部分用一个数来表示是$\frac{1}{3}$。

故答案　：C

【点睛】熟记长方形和三角形的面积公式并掌握一个数占另一个数几分之几的计算方法是解答题目的关键。

16. 一种商品的价格，经过两次调价后，现价与原价相同的是（　　）。

A. 先降价20%，再涨价20%　　B. 先降价20%，再涨价25%

C. 先涨价20%，再降价25%　　D. 先涨价25%，再降价25%

【答案】B

【解析】

【分析】A. 把这件商品的原价看作单位“1”，用1乘以（1－20%），求出降价20%后的价格是多少；然后把降价20%的价格看作单位“1”，用降价20%的价格乘以（1＋20%），求出现价是多少，再把现价和原价比较大小，判断出现价与原价的关系即可；

B．把这件商品的原价看作单位“1”，用1乘以（1－20%），求出降价20%后的价格是多少；然后把降价20%的价格看作单位“1”，用降价20%的价格乘以（1＋25%），求出现价是多少，再把现价和原价比较大小，判断出现价与原价的关系即可；

C．把这件商品的原价看作单位“1”，用1乘以（1＋20%），求出涨价20%后的价格是多少；然后把涨价20%的价格看作单位“1”，用涨价20%的价格乘以（1－25%），求出现价是多少，再把现价和原价比较大小，判断出现价与原价的关系即可；

D．把这件商品的原价看作单位“1”，用1乘以（1＋25%），求出涨价25%后的价格是多少；然后把涨价25%的价格看作单位“1”，用涨价25%的价格乘以（1－25%），求出现价是多少，再把现价和原价比较大小，判断出现价与原价的关系即可；

【详解】A．1×（1－20%）×（1＋20%）

＝1×0.8×1.2

＝0.96

因为0.96＜1，所以现价比原价低。

B．1×（1－20%）×（1＋25%）

＝1×0.8×1.25

＝1

因为1＝1，所以现价和原价相等。

C．1×（1＋20%）×（1－25%）

＝1×1.2×0.75

＝0.9

因为0.9＜1，所以现价比原价低。

D．1×（1＋25%）×（1－25%）

＝1×1.25×0.75

＝0.9375

因为0.9375＜1，所以现价比原价低。

故答案为：B

【点睛】掌握求比一个数多（少）百分之几的数是多少的计算方法是解答题目的关键，在理解情景问题的基础上找到“整体”也就是常说的单位“1”的量。

三、计算题。

17. 直接写出得数

379＋56＝　　$5\div\frac{5}{9}=$　　1.56＋0.4＝　　$\frac{3}{7}-\frac{3}{7}+\frac{2}{3}=$

9÷30%＝　　$1-\frac{3}{8}=$　　201×50＝　　$\frac{1}{3}\times\frac{1}{4}\div\frac{1}{3}\times\frac{1}{4}=$

【答案】435；9；1.96；$\frac{2}{3}$；

30；$\frac{5}{8}$；10050；$\frac{1}{16}$

【解析】

【详解】略

18. 用递等式计算（能简便的要用简便方法）。

18.1－2.07－1.93　　5.4÷18＋12　　$2\div\frac{8}{5}\times\frac{3}{4}$

2.25×1.8＋12.5×0.18　　$\left[1-\left(\frac{1}{2}+\frac{1}{3}\right)\right]\times36$

【答案】14.1；12.3；$\frac{15}{16}$；

6.3；6

【解析】

【分析】（1）利用减法的性质，先计算 2.07＋1.93 的和，再计算减法；

（2）二级运算，先计算除法，再计算加法；

（3）同级运算，按照运算顺序从左到右依次计算；

（4）12.5×0.18 变成 1.25×1.8，提取相同的小数 1.8，利用乘法分配律进行简便计算；

（5）先通分计算小括号里的加法，再计算中括号里的减法，最后计算中括号外的乘法。

【详解】18.1－2.07－1.93

＝18.1－（2.07＋1.93）

＝18.1－4

＝14.1

5.4÷18＋12

＝0.3＋12

＝12.3

$2\div\frac{8}{5}\times\frac{3}{4}$

$=2\times\frac{5}{8}\times\frac{3}{4}$

$=\frac{5}{4}\times\frac{3}{4}$

$=\frac{15}{16}$

2.25×1.8＋12.5×0.18

＝2.25×1.8＋1.25×1.8

＝（2.25＋1.25）×1.8

＝3.5×1.8

＝6.3

$\left[1-\left(\frac{1}{2}+\frac{1}{3}\right)\right]\times36$

$=\left[1-\left(\frac{3}{6}+\frac{2}{6}\right)\right]\times36$

$=\left[1-\frac{5}{6}\right]\times36$

$=\frac{1}{6}\times36$

＝6

19. 解方程。

$6+\frac{3}{5}x=21$　　$\frac{5}{7}:x=\frac{5}{6}:\frac{3}{8}$

【答案】$x=25$；$x=\frac{9}{28}$

【解析】

【分析】$6+\frac{3}{5}x=21$，左右两边同时减去 6，然后同时除以$\frac{3}{5}$即可；

$\frac{5}{7}:x=\frac{5}{6}:\frac{3}{8}$，根据比例的基本性质，将$\frac{5}{7}:x=\frac{5}{6}:\frac{3}{8}$化为$\frac{5}{6}x=\frac{5}{7}\times\frac{3}{8}$，然后左右两边同时除以$\frac{5}{6}$即可。

【详解】$6+\frac{3}{5}x=21$

解：$6+\frac{3}{5}x-6=21-6$

$\frac{3}{5}x=15$

$\frac{3}{5}x\div\frac{3}{5}=15\div\frac{3}{5}$

$x=25$

$\frac{5}{7}:x=\frac{5}{6}:\frac{3}{8}$

解：$\frac{5}{6}x=\frac{5}{7}\times\frac{3}{8}$

$\frac{5}{6}x=\frac{15}{56}$

$\frac{5}{6}x\div\frac{5}{6}=\frac{15}{56}\div\frac{5}{6}$

$x=\frac{9}{28}$

四、图形与计算。

20. 按要求操作。（下图中每个方格表示 1 平方厘米）

（1）将图形①绕点 C 逆时针旋转 90° 得到图形②。

（2）将图形①先向右平移 4 格，再向下平移 2 格，得到图形③。

（3）若将三角形 ABC 以 AC 所在的直线为轴，旋转一周后所形成图形是（　　），它的体积是（　　）立方厘米。

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/405124131332011202