2021-2022年浙江温州鹿城区六年级下册期末数学试卷及答案(人教版)

全卷共6页，答题时间90分钟。

一、选择。(每题只有一个正确答案，共10分。)

1. 北京冬奥会冰壶混双比赛于2022年2月2日开始,2月8日决出冠亚军,一共比赛(　　)天。

A. 5　　B. 6　　C. 7　　D. 8

【答案】C

【解析】

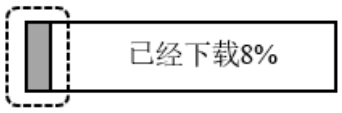
【分析】2月2日开始，这天在比赛日期；2月8日决出冠亚军，这天也在比赛日期，用终点时间－起点时间＋1＝比赛总天数，据此分析。

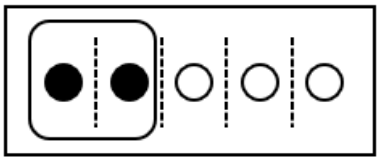
【详解】8－2＋1＝7（天）

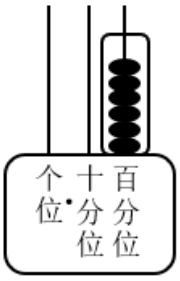
故答案为：C

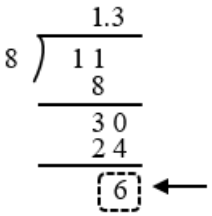
【点睛】关键是理解开始和结束这天都在比赛日程，都需要计算在内。

2. 小温期末复习整理了下面的图和算式，其中画框部分表示0.6的是(　　)。

A. 

B. 

C. 

D. 

【答案】D

【解析】

【分析】A. 画框部分表示已经下载了6%，根据百分数与小数的关系，把百分数化为小数与原题干进行对比即可；

B. 把这个图形看作单位“1”，平均分成5份，画框部分占2份，用分数$\frac{2}{5}$表示，然后再化为小数与原题干进行对比即可；

C．由计数器可知，这个小数的个位上的数字是 0，十分位上的数字也是 0，百分位上的数字是 6，然后用小数表示即可；

D．根据除数是整数的小数除法的计算方法，余数是 6 与十分位对齐，这个 6 表示 0.6。

【详解】A．6%＝0.06，不符合题意；

B．$\frac{2}{5}$＝0.4，不符合题意；

C．该计数器上的数用小数 0.06 表示，不符合题意；

D．竖式中的余数 6 与十分位对齐，表示 0.6，符合题意。

故答案为：D

【点睛】本题考查百分数、分数和小数的关系，明确它们之间的关系是解题的关键。

3．小温在计算$\frac{2}{5}\div 3$时，探索了下面几种算法，其中算法错误的是（　　）。

A．$\frac{1}{5}\times\frac{2}{3}$　　B．$2\div(5\times 3)$　　C．$\frac{1}{5}\times 3\div 2$　　D．$\frac{2}{5}\times\frac{1}{3}$

【答案】C

【解析】

【分析】根据除法一个不为 0 的数等于乘这个数的倒数，求出$\frac{2}{5}\div 3$的结果；再分别求出各项的答案，再对比即可。

【详解】$\frac{2}{5}\div 3=\frac{2}{5}\times\frac{1}{3}=\frac{2}{15}$

A．$\frac{1}{5}\times\frac{2}{3}=\frac{2}{15}$

B．$2\div(5\times 3)=2\div 15=\frac{2}{15}$

C．$\frac{1}{5}\times 3\div 2=\frac{3}{5}\times\frac{1}{2}=\frac{3}{10}$

D．$\frac{2}{5}\times\frac{1}{3}=\frac{2}{15}$

故答案为：C

【点睛】本题考查分数乘除法，明确分数乘除法的计算方法是解题的关键。

4．小温用数字卡片 0、2、5、8 摆出了所有的三位数，其中最大的三位数是（　　）。

A. 质数　　B. 奇数　　C. 5的倍数　　D. 3的倍数

【答案】D

【解析】

【分析】用数字卡片0、2、5、8摆出了所有的三位数，其中最大的三位数是852，再根据3的倍数特征，一个数的各个数位上的数字之和是3的倍数，这个数就是3的倍数；一个数的个位是0或5的数，这样的数就是5的倍数；一个数的因数只有1和它本身两个因数，这样的数就是质数；不能被2整除的数就是奇数；根据以上定义进行判断即可。

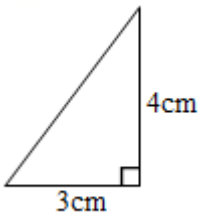
【详解】由分析可知：

最大的三位数是852，这个数是3的倍数。

故答案为：D

【点睛】本题考查3、5的倍数特征，明确它们的特征是解题的关键。

5. 如下图，直角三角形的两条直角边分别长3cm和4cm，以它较长的直角边为轴旋转一周形成一个圆锥。这个圆锥的（　　）。



A. 高是3cm　　B. 底面半径是4cm

C. 底面积是（$\pi\times4^2$）cm^2　　D. 体积是（$\frac{1}{3}\times\pi\times3^2\times4$）$cm^3$

【答案】D

【解析】

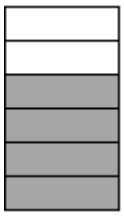
【分析】以较长的直角边为轴旋转一周形成一个圆锥，圆锥的高＝较长的直角边，圆锥底面半径＝较短直角边，圆锥体积＝底面积×高×$\frac{1}{3}$，据此分析。

【详解】这个圆锥的高是4cm，底面半径是3cm，底面积是（$\pi\times3^2$）cm^2，体积是（$\frac{1}{3}\times\pi\times3^2\times4$）$cm^3$。

故答案为：D

【点睛】关键是熟悉圆锥特征，掌握圆锥体积公式。

6. 一杯纯牛奶，小温喝了$\frac{2}{3}$，用温水加满后搅拌均匀，又喝了半杯。涂色部分能表示他喝了多少水的是（　　）。

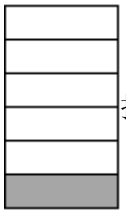
A. 　B. 　C. 　D. 

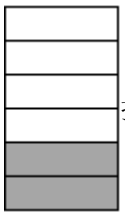
【答案】B

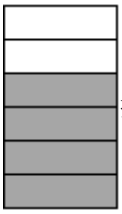
【解析】

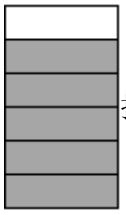
【分析】由题意可知，一杯纯牛奶，小温喝了$\frac{2}{3}$，用温水加满后搅拌均匀，则加了$\frac{2}{3}$的水又喝了半杯，即喝了$\frac{2}{3}$的一半，根据求一个数的几分之几是多少，用乘法求出喝了多少水，据此选择即可。

【详解】$\frac{2}{3}\times\frac{1}{2}=\frac{1}{3}$，所以喝了$\frac{1}{3}$的水。

A. 把这个长方形看作单位“1”，平均分成6份，涂色的占1份，用分数$\frac{1}{6}$表示；

B. 把这个长方形看作单位“1”，平均分成6份，涂色的占2份，用分数$\frac{2}{6}$即$\frac{1}{3}$表示；

C. 把这个长方形看作单位“1”，平均分成6份，涂色的占4份，用分数$\frac{4}{6}$即$\frac{2}{3}$表示；

D. 把这个长方形看作单位“1”，平均分成6份，涂色的占5份，用分数$\frac{5}{6}$表示；

故答案为：B

【点睛】本题考查分数的意义，明确各项涂色部分用分数怎么表示是解题的关键。

7. 下面各组中的两种成正比例关系的是（　　）。

A. 小温看一本300页的书，平均每天看的页数与天数

B. 冰墩墩的单价一定，总价与数量

C. 冬奥雪橇运动的路程一定，滑行的速度与时间

D. 新能源汽车的电量一定，消耗的电和剩余电量

【答案】B

【解析】

【分析】根据x÷y＝k（一定），x和y成正比例关系，进行分析。

【详解】A. 平均每天看的页数×天数＝总页数，小温看一本300页的书，平均每天看的页数与天数成反比例关系；

B. 总价÷数量＝单价，冰墩墩的单价一定，总价与数量成正比例关系；

C. 速度×时间＝路程，冬奥雪橇运动的路程一定，滑行的速度与时间成反比例关系；

D. 消耗的电＋剩余电量＝总电量，新能源汽车的电量一定，消耗的电和剩余电量不成比例关系。

故答案为：B

【点睛】关键是理解正比例和反比例的意义，商一定是正比例关系，积一定是反比例关系。

8. 一件衣服标价298元出售，现换季促销，降价至198元出售，但仍可赚20%。那么下面算式中表示这件衣服成本的是（　　）。

A. 198×（1－20%）　　B. 198×（1＋20%）

C. 198÷（1＋20%）　　D. 198÷20%

【答案】C

【解析】

【分析】“降价至 198 元出售，但仍可赚 20%”，意思是，售价比成本高 20%，把这件衣服的成本看作单位“1”，那么售价是成本的（1＋20%），单位“1”未知，用售价除以（1＋20%），即可求出这件衣服的成本。

【详解】198÷（1＋20%）

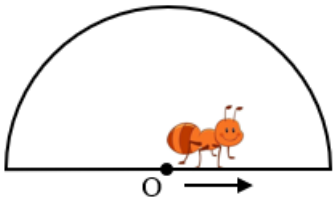
＝198÷1.2

＝165（元）

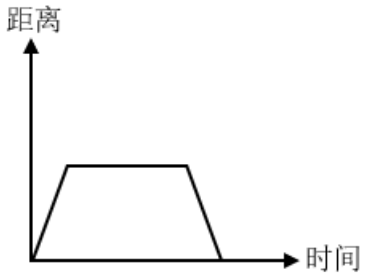
故答案为：C

【点睛】本题考查百分数的应用，找出单位“1”，掌握成本、售价、利润之间的关系是解题的关键，明确已知比一个数多或少百分之几是多少，求这个数，用除法计算。

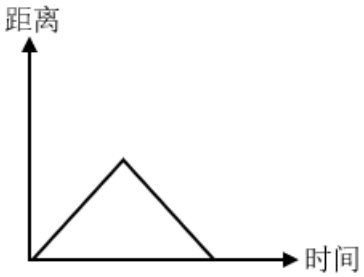
9. 如下图，一只蚂蚁从 0 点出发，沿着半圆的边缘爬了一周，又回到 0 点，下面可以描述蚂蚁与 0 点距离变化的是（　　）。



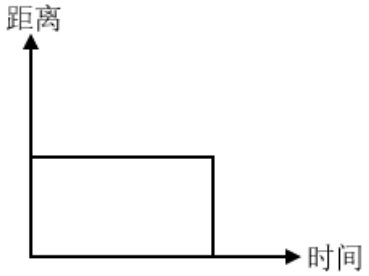
A.



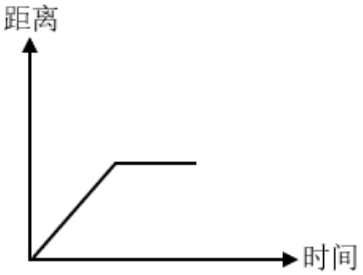
B.



C.



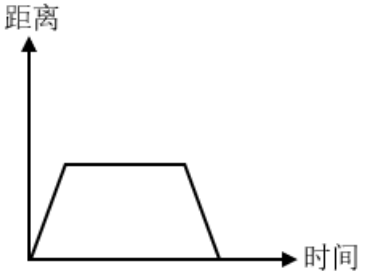
D.



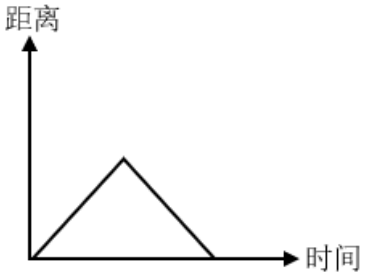
【答案】A

【解析】

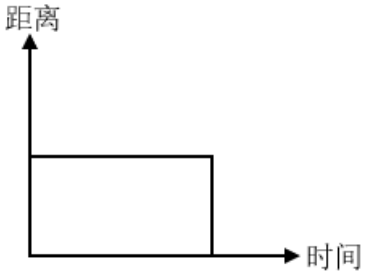
【分析】一只蚂蚁从 0 点出发，沿着半圆的边缘匀速爬行，在开始时经过 0 至圆上这一段，蚂蚁到 0 点的距离随运动时间的增加而增加；到半圆这一段路程，根据圆的特征可知，蚂蚁到 0 点的距离不变，从圆上回到 0 点这一段，蚂蚁到 0 点的距离随运动时间的增加而减小。据此判断。

【详解】A. 

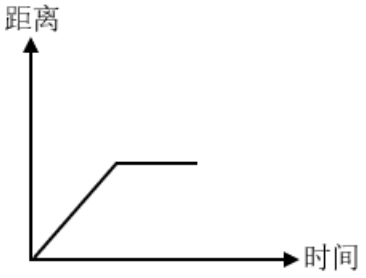
第一段路程随着时间的增加而增加，第二段路程不变，第三段路程随着时间的增加而减小。符合蚂蚁与 0 点距离变化的描述；

B. 

图中只有两段路程，反映的是蚂蚁从 0 点出发后，就直接原路返回来了，所以不符合蚂蚁与 0 点距离变化的描述；

C. 

图中一开始蚂蚁就处在离 0 比较远的距离，显然不符合题意；

D. 

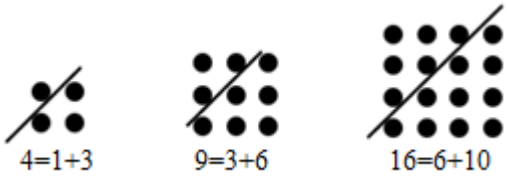
图中只有两段路程，第一段路程随着时间的增加而增加，

而第二段路程不变，说明蚂蚁一直在半圆上运动，而没有回到 0 点，所以不符合蚂蚁与 0 点距离变化的描述；

故答案为：A

【点睛】此题的解题关键是分析路程随着时间的变化而变化的趋势，学会数形结合的方法，才能解决实际的问题。

10. 古希腊著名的毕达哥拉斯学派把 1、3、6、10…这样的数称为“三角形数”，而把 1、4、9、16…这样的数称为“正方形数”。



从上图中可以发现：

任何一个大于 1 的“正方形数”都可以看作两个相邻的“三角形数”之和，例如 4＝1＋3。把“正方形数”36 写成两个相邻的“三角形数”之和，正确的是（　　）。

A. 36＝10＋26　　B. 36＝12＋24　　C. 36＝15＋21　　D. 36＝16＋20

【答案】C

【解析】

【分析】观察图形和等式，发现正方形数是 1、4、9、16、25、36、49…；都是平方数；三角形数是 1、3、6、10、15、21、28…；相邻两个数的差依次增加 1；

从“三角形数”中找出哪两个相邻的数相加，和是“正方形数”36 即可。

【详解】图 1：正方形数是 4，4＝1＋3

图 2：正方形数是 9，9＝3＋6

图 3：正方形数是 16，16＝6＋10

图 4：正方形数是 25，25＝10＋15

图 5：正方形数是 36，36＝15＋21

故答案为：C

【点睛】通过数与形的结合，从已知的图形或数据中找到规律，并按规律解题。

二、填空。（每空 1 分，共 23 分。）

11. 据温州市水资源公报显示，2021 年平均降水量 2228.7mm，折合水量二百六十九亿四千

万m^3，横线上的数写作（　　），改写成用“亿”作单位的数是（　　）亿m^3。

【答案】　①. 26940000000　②. 269.4

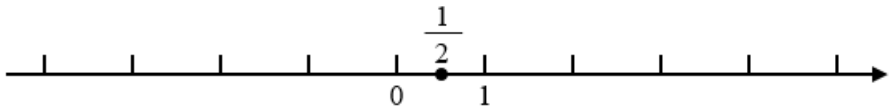
【解析】

【分析】大数的写法：1.先写亿级，再写万级，最后写个级；2.哪个数位上一个单位也没有，就在那个数位上写0；非整亿的数改写成用“亿”作单位，在“亿”位的右下角点上小数点，去掉小数末尾的0，再加上一个“亿”字。

【详解】横线上的数写作26940000000，改写成用“亿”作单位的数是269.4亿m^3。

【点睛】本题考查大数的写法，掌握大数的写法是解题的关键。

12. 在直线上表示出：-2、-0.5、$\frac{7}{2}$。

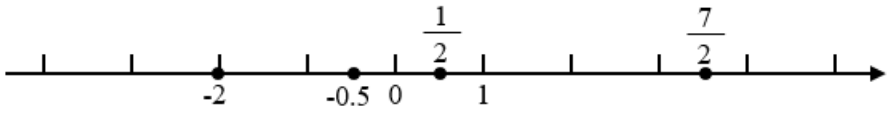


【答案】见详解

【解析】

【分析】观察数轴可知，每个单位长度表示1，原点左边的数表示负数，原点右边的数表示正数，据此标出各数即可。

【详解】如图所示：



【点睛】本题考查在数轴上表示正负数，明确每个小格表示1是解题的关键。

13. $\frac{(\quad)}{5}$=8：（　　）=（　　）+（　　）=四成=（　　）%。

【答案】2；20；$\frac{1}{5}$；$\frac{1}{5}$；40

【解析】

【分析】根据几成即百分之几十，把成数化为百分数，再化为分数；再根据分数与比的关系，把比化为分数形式，再根据分数的基本性质填空即可；最后根据同分母分数加法的计算方法进行计算。

【详解】四成=40%=$\frac{2}{5}=\frac{2\times4}{5\times4}=\frac{8}{20}$=8：20=$\frac{1}{5}+\frac{1}{5}$

$\frac{2}{5}$＝8∶20＝$\frac{1}{5}+\frac{1}{5}$＝四成＝40%

【点睛】本题考查成数问题，明确几成即百分之几十是解题的关键。

14. 一根绳子长5m，先剪去它的$\frac{1}{3}$，又剪去$\frac{1}{3}$m，还剩下（　　）m。

【答案】3

【解析】

【分析】由题意可知，根据求一个数的几分之几是多少，用乘法先求出第一次剪去的部分的长度，然后用绳子的长度分别减去第一次和第二次剪去的长度即可求出剩下的长度。

【详解】$5-5\times\frac{1}{3}-\frac{1}{3}$

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

＝5－2

＝3（m）

【点睛】本题考查分数带单位和不带单位的区别，明确分数带单位表示具体的量，不带单位表示分率是解题的关键。

15. 钟面上长度为8cm的分针，经过一小时，它扫过的面积是（　　）cm^2，它的针尖经过的路程是（　　）cm。

【答案】　①. 200.96　②. 50.24

【解析】

【分析】首先要明确分针1小时（60分钟）转1周，转1周针尖端走　路程是一个圆的周长，根据圆的周长公式C＝2πr即可求解；分针走一个小时转1周，扫过的面积即半径是8cm圆的面积，根据圆的面积公式：S＝πr^2，把数据代入公式进行解答。

【详解】$3.14\times8^2=200.96$（cm^2）

3.14×（8×2）

＝3.14×16

＝50.24（cm）

【点睛】此题解答关键是明确分针的尖端1小时行走了钟表的一圈，然后根据圆的周长和面积公式解决问题。

16. 火箭模型中一个圆柱形零件的高是5mm，在图纸上的高是3cm。这幅图纸的比例尺是（　　）。

【答案】6∶1

【解析】

【分析】根据图上距离∶实际距离＝比例尺，写出比化简即可。

【详解】3cm∶5mm＝30mm∶5mm＝6∶1

【点睛】比例尺没有单位名称。为了方便，通常把比例尺的前项化作1（图上距离大于实际距离的，常把后项化为1）。

17. 三角形三个内角的度数比是1∶3∶5，它按角分是（　　）三角形，最大角是（　　）。

【答案】　①. 钝角　②. 100°

【解析】

【分析】三角形的内角和是180°，由三个内角的度数比是1∶3∶5可知，三角形的内角和平均分成了（1＋3＋5）份，用除法先求出一份数，再用一份数乘三个内角中最大的份数，求出最大内角的度数，据此判断这个三角形的类型。

【详解】180°÷（1＋3＋5）

＝180°÷9

＝20°

最大角是：20°×5＝100°

90°＜100°＜180°

按角分是钝角三角形，最大角是100°。

【点睛】本题考查按比分配问题以及三角形的内角和、三角形的分类，明确要分配的总量是多少，以及按照什么比进行分配，求出一份数是解题的关键。

18. 吃粽子是端午节的一项传统习俗，某店粽子线上和线下销的比是5∶2，如果销售总量是6300个，那么线上销量是（　　）个，线上销量比线下销量多（　　）%。

【答案】　①. 4500　②. 150

【解析】

【分析】根据比的意义，销售总量÷总份数，求出一份数，一份数分别乘线上和线下对应份数，求出线上和线下销量；线上和线下销量的差÷线下销量＝线上销量比线下销量多百分之几。

【详解】6300÷（5＋2）

＝6300÷7

＝900（个）

900×5＝4500（个）

900×2＝1800（个）

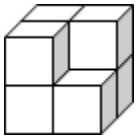
（4500－1800）÷1800

＝2700÷1800

＝150%

【点睛】关键是理解比的意义，两数相除又叫两个数的比，差÷较小数＝多百分之几。

19. 有 7 个分开摆放的棱长 1cm 的小正方体，把它们搭成一个几何体（如下图），表面积比原来减少了（　　）cm^2。



【答案】18

【解析】

【分析】根据正方体表面积＝棱长×棱长×6，求出一个小正方体表面积，再乘 7，是原来 7 个小正方体表面积和；拼成的几何体，看上去表面积比大正方体少了 3 个小正方形，里面有出现了同样的 3 个小正方形，所以拼成的几何体的表面积＝8 个小正方体拼成的大正方体的表面积，求出大正方体表面积，与原来 7 个小正方体表面积和求差即可。

【详解】1×1×6×7＝42（cm^2）

1＋1＝2（cm）

2×2×6＝24（cm^2）

42－24＝18（cm^2）

【点睛】关键是掌握并灵活运用正方体表面积公式。

20. 神舟十四号载人飞船采用自主快速交会对接模式，当它成功对接于“天和核心舱”的径向端口后，神舟十四号和核心舱之间形成一条直径 80 厘米、长约 1 米的圆形通道，这是航天员进入空间站的“生命通道”。这个“生命通道”的体积是（　　）立方米。

【答案】0.5024

【解析】

【分析】根据圆柱的体积公式：$V＝\pi r^2h$，据此代入数值进行计算即可。

【详解】80cm＝0.8m

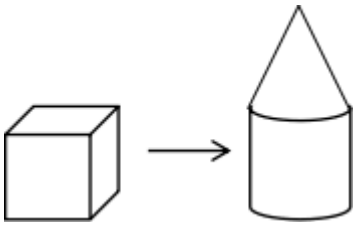
$3.14\times(0.8\div2)^2\times1$

$=3.14\times0.16$

$=0.5024$（立方米）

【点睛】本题考查圆柱的体积，熟记公式是解题的关键。

21. 小温观看了神舟十四号载人飞船发射后，打算做一个火箭模型，他把棱长 8 厘米的正方体橡皮泥做成了组合在一起的等底等高的一个圆柱体和一个圆锥体（如图），其中这个圆锥体的体积是（　　）立方厘米。



【答案】128

【解析】

【分析】先根据正方体的体积＝棱长×棱长×棱长，求出这个橡皮泥的体积；把这个橡皮泥做成一个等底等高的一个圆柱体和一个圆锥体，橡皮泥的体积不变，即圆柱和圆锥的体积之和等于正方体的体积；

因为圆柱和圆锥等底等高，那么圆柱的体积是圆锥的 3 倍，可以把圆锥的体积看作 1 份，则圆柱的体积是 3 份，总份数是（1＋3）份；用这个橡皮泥的体积除以总份数，求出一份数，即是圆锥的体积。

【详解】正方体的体积：

$8\times8\times8$

$=64\times8$

$=512$（立方厘米）

圆锥的体积：

$512\div(1+3)$

$=512\div4$

$=128$（立方厘米）

【点睛】本题考查正方体的体积公式、圆柱和圆锥的体积关系，明确圆柱和圆锥等底等高时，圆柱的体积是圆锥体积的 3 倍。

22. “全城志愿”正成为鹿城文明新风尚，某志愿小队有 25 名队员，那么他们中至少有

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/535124340332011202