2022-2023 学年人教版六年级数学上册期中试卷

一．选择题（共 8 小题）

1．一个不等于零的数除以真分数，所得的商（　　）

A．大于这个数　　B．小于这个数　　C．等于这个数

2．下列算式中，计算结果最小的是（　　）

A．$0\times\frac{9}{23}$　　B．$\frac{9}{23}\times1$　　C．$\frac{9}{23}\times\frac{23}{9}$

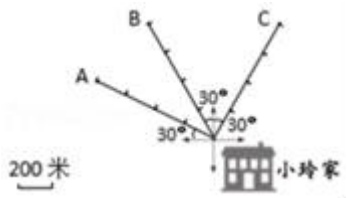
3．下面算式中，计算结果最大的是（　　）

A．$\frac{4}{5}-\frac{1}{6}$　　B．$\frac{4}{5}\times\frac{1}{6}$　　C．$\frac{4}{5}\div\frac{1}{6}$

4．如果从 A 点看 B 的方向为北偏东 25°，那么从 B 点看 A 的方向是（　　）

A．北偏东 65°　　B．南偏西 25°　　C．南偏西 65°　　D．北偏西 65°

5．观察如图，书店在小玲家北偏西 30°方向距离 800 米处，书店应该在（　　）



A．点 A 处　　B．点 B 处　　C．点 C 处

6．下面互为倒数的两个数是（　　）

A．$\frac{2}{7}$和$\frac{5}{7}$　　B．2 和 0.2　　C．$1\frac{2}{3}$和$\frac{3}{5}$　　D．5%和 2

7．我国《国旗法》规定，国旗的长与宽的比为 3：2，下面几种规格的国旗符合标准的是（　　）

A．长 48cm，宽 36cm　　B．长 520cm，宽 450cm

C．长 960cm，宽 600cm　　D．长 240cm，宽 160cm

8．某班有学生 60 人，那么这个班男女生人数的比可能是（　　）

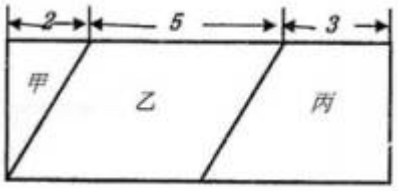
A．8：7　　B．7：6　　C．6：5　　D．5：4

二．填空题（共 10 小题）

9．从学校到书店，小明用了 10 分钟，小华用了 12 分钟，_____的速度快，小明与小华的速度比是 _____。

10．学校合唱队男生人数为 28 人，男生与女生的人数比是 7：6，合唱队共有 _____人。

11．如图，把长方形分割成甲、乙、丙三部分，甲、乙、丙三部分面积的比是 _____



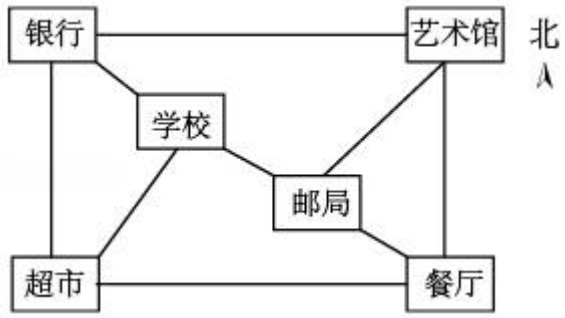
12．$\frac{98}{99}$与它倒数的积是 ____，$\frac{3}{5}$与它倒数的和是 ____。

13．0.6×_____＝_____×$\frac{4}{5}$＝_____÷2.5＝1$\frac{1}{8}$×_____＝1

14．在计算$\frac{5}{6}\div\frac{2}{15}$时，用$\frac{5}{6}\times\frac{15}{2}$来处理，这一过程运用了 _____策略。

15．每年春天燕子都会从 ____方飞向 ____方。

16．



（1）艺术馆的 ____面是餐厅，银行在艺术馆的 ____面。

（2）从学校出发，往 ____方向走到超市，再往 ____面走到银行。

17．$\frac{4}{5}\times3$ 表示 _____；$\frac{4}{5}\times\frac{1}{3}$的意义是 _____。

18．

_____千克比 45 千克多$\frac{1}{5}$　　15 是 _____的$\frac{3}{4}$

三．判断题（共 5 小题）

19．$\frac{1}{2}\times\frac{1}{4}$与$\frac{1}{4}\times\frac{1}{2}$的结果相同。 ____（判断对错）

20．小强在树林中迷路了，他可以利用树叶的疏密来辨别方向。 ____（判断对错）

21．$\frac{4}{5}\times\frac{5}{4}=1$，$\frac{4}{5}$是倒数，$\frac{5}{4}$也是倒数。 ____（判断对错）

22．一种盐水，盐占盐水的$\frac{1}{10}$，水与盐的比是 9：1。____（判断对错）

23．六（1）班有 56 名学生，男生和女生人数的比可能是 4：5。 ____（判断对错）

四．计算题（共 1 小题）

24．直接写得数。

$3.6\times\frac{1}{4}=$　　$5\times\frac{5}{7}=$　　$2\div\frac{1}{200}=$

$\frac{8}{9}\div4=$　　$\frac{5}{27}\div\frac{10}{9}=$　　$\frac{2}{5}+\frac{7}{10}=$

五．应用题（共 5 小题）

25．两个自然数的倒数的和是$\frac{1}{8}$，这两个自然数中较小的是几？

26．公园运来一批树苗，第一天栽的棵数与总棵数的比是 1：6，第二天栽了 150 棵，两天栽了总棵数的$\frac{3}{8}$，公园一共运来多少棵树苗？

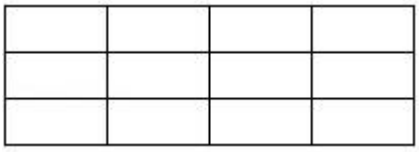
27．客车和货车同时从甲乙两地相对开出，在距离中点 30 千米处相遇，已知客车与货车的速度比是 5：3，甲乙两地相距多少千米？

28．一间会议室铺地砖，如果用面积 0.5 平方米的方砖铺地，需要 640 块。如果改用面积为 0.8 平方米的方砖铺地。需要多少块？（用比例解）

29．人体共有 206 块骨头，其中手指骨的块数占全身骨头的$\frac{14}{103}$，人体的手指骨有多少块？

六．操作题（共 2 小题）

30．在如图上表示$\frac{2}{3}\times\frac{1}{2}$。



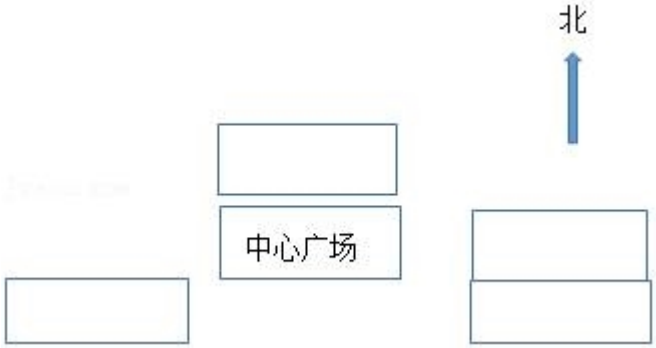
31．请根据描述在平面图中填出各个地方的名称。

（1）实验小学在中心广场的东面。

（2）少年宫在中心广场的西南门。

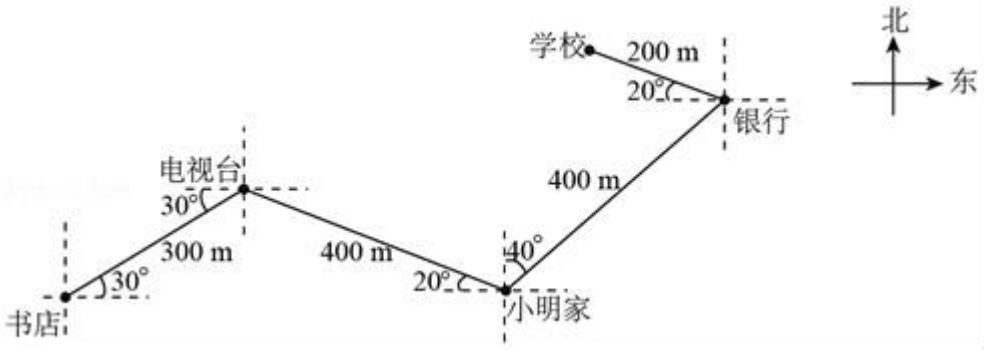
（3）超市在实验小学的南面。

（4）电信大楼在实验小学的西北面。



七．解答题（共 1 小题）

32．下图是学校到书店的路线图。



（1）小明要去书店买书，从家先向 _____偏 _____20°方向走 400*m* 到达电视台，再向西偏南 30°方向走 _____*m* 到达书店。

（2）根据所给路线图，写出小明从家到学校的行走路线。

参考答案与试题解析

一．选择题（共 8 小题）

1．【分析】利用举例法求解，先给被除数和真分数赋值，求出商再与被除数比较即可．

【解答】解：设被除数是 12，除数是$\frac{1}{3}$，这个算式是：

$12\div\frac{1}{3}=36$；

36＞12，商大于被除数．

故选：*A*．

【点评】这种题目从整数的乘法到小数除法、分数除法都有渗透，做题时要靠平时的积累，要形成规律．

2．【分析】0 乘任何数都得 0，据此解答。

【解答】解：下列算式中，计算结果最小的是 $0\times\frac{9}{23}=0$。

故选：*A*。

【点评】本题考查了 0 在分数乘法中的应用。

3．【分析】根据分数减法和乘除法的计算法则，分别求出 3 个算式的结果，然后进行比较即可。

【解答】解：$\frac{4}{5}-\frac{1}{6}=\frac{19}{30}$

$\frac{4}{5}\times\frac{1}{6}=\frac{2}{15}$

$\frac{4}{5}\div\frac{1}{6}=\frac{24}{5}$

$\frac{24}{5}>\frac{19}{30}>\frac{2}{15}$，所以计算结果最大的是$\frac{4}{5}\div\frac{1}{6}$。

故选：*C*。

【点评】此题考查的目的是理解掌握分数减法和乘除法的计算法则，以及分数大小比较的方法，要熟练掌握。

4．【分析】方向和距离两个条件才能确定物体的位置，根据位置的相对性，可知两处位置观测点不同，它们的方向相反，角度相等，据此解答。

【解答】解：如果从 *A* 点看 *B* 的方向为北偏东 25°，那么从 *B* 点看 *A* 的方向是南偏西 25°。

故选：*B*。

【点评】此题考查了方向的相对性，应明确北偏东和南偏西相对。

5．【分析】*A*、*B*、*C* 三个点的方向不同，根据书店的方向即可判断书店在三个点中的哪一个点。

【解答】解：书店在小玲家北偏西 30°方向上，即书店与小玲家的连线在小玲家正北方与正西方之间，

与正北方组成 30° 的角；

点 A 在小玲家西偏北 30° 方向上，即北偏西 60° 方向上；

点 B 在小玲家北偏西 30° 方向上；

点 C 在小玲家北偏东 30° 方向上；

所以书店应该在点 B 处。

故选：B。

【点评】解答此题关键在于掌握了在图中辨别用方向词和角度表示的方向。

6. 【分析】倒数的意义：乘积是 1 的两个数互为倒数。

【解答】解：A．$\frac{2}{7}\times\frac{5}{7}=\frac{10}{49}$；

B．$2\times0.2=0.4$；

C．$1\frac{2}{3}\times\frac{3}{5}=1$；

D．$5\%\times2=0.1$。

故选：C。

【点评】要熟练掌握求倒数的方法：求一个分数的倒数，把这个分数分子和分母互换位置，求小数的倒数时，要先把小数化成分数。

7. 【分析】分别化简各选项长与宽的比，再与 3：2 比较即可。

【解答】解：48：36＝4：3

520：450＝52：45

960：600＝8：5

240：160＝3：2

所以长 240cm，宽 160cm 规格的国旗符合标准。

故选：D。

【点评】分别化简各选项长与宽的比，是解答此题的关键。

8. 【分析】把比看作份数，这个班男女生人数的比所占的份数之和应是 60 的因数，据此判断。

【解答】解：8+7＝15

7+6＝13

6+5＝11

5+4＝9

只有 15 是 60 的因数，因此这个班男女生人数的比可能是 8：7。

故选：A。

【点评】解答此题的关键是先把比看作份数，再进一步解答。

二．填空题（共 10 小题）

9．【分析】同样的路程，用时少的速度快，因此小明的速度快；路程相同，速度比是时间比的反比，则小明与小华的速度比是 12：10＝6：5。

【解答】解：小明的速度快，小明与小华的速度比是 6：5。

故答案为：小明，6：5。

【点评】此题的关键是明确路程相同，速度比是时间比的反比。

10．【分析】把比看作份数，男生占 7 份，女生 6 份，用除法求出一份，再乘总份数，即总人数是 28÷7×（7+6），计算即可。

【解答】解：28÷7×（7+6）

＝4×13

＝52（人）

答：合唱队共有 52 人。

故答案为：52。

【点评】解答此题的关键是先把比看作份数，再进一步解答。

11．【分析】通过观察图形可知：甲、乙、丙三个图形的高都是平行四边形的高，设高均为 h，然后根据三角形，平行四边形，梯形面积公式分别表示出三个图形的面积，然后再作比、化简比即可。

【解答】解：设甲、乙、丙的高为 h

甲的面积：$2\times h\div 2=h$

乙的面积：$5\times h=5h$

丙的面积：$(2+3+3)\times h\div 2=4h$

甲的面积：乙的面积：丙的面积＝h：$5h$：$4h$＝1：5：4

答：甲、乙、丙三部分面积的比是 1：5：4。

【点评】解决本题关键是明确三个图形的高相同，分别表示出三个图形的面积，然后作比即可。

12．【分析】求一个分数的倒数，只要把分子分母交换位置，先求出两个分数的倒数再计算。

【解答】解：$\frac{98}{99}$的倒数是$\frac{99}{98}$，$\frac{98}{99}\times\frac{99}{98}=1$；

$\frac{3}{5}$的倒数是$\frac{5}{3}$，$\frac{3}{5}+\frac{5}{3}=\frac{34}{15}$。

故答案为：1，$\frac{34}{15}$。

【点评】此题主要考查了倒数的定义：若两个数的乘积是 1，我们就称这两个数互为倒数。

13．【分析】若两个数的乘积是 1，我们就称这两个数互为倒数。

求倒数的方法：求一个分数的倒数，就把这个分数的分子和分母交换位置；

求一个整数的倒数，只须把这个整数看成是分母为 1 的分数，然后再按求分数倒数的方法即可得到；

求一个小数的倒数，可以先把小数化成分数，然后分子和分母调换位置。

一个数（0 除外）除以它本身，商是 1。

【解答】解：$0.6\times\frac{5}{3}=1.25\times\frac{4}{5}=2.5\div2.5=1\frac{1}{8}\times\frac{8}{9}=1$

故答案为：$\frac{5}{3}$，1.25，2.5，$\frac{8}{9}$。

【点评】此题考查了倒数的定义和求一个数倒数的方法，要熟练掌握。

14．【分析】根据分数除法的计算法则，除以一个不为 0 的数，等于乘这个数的倒数，所以在计算分数除法时，把除法算式转化成乘法算式进行计算，这是运用了转化的策略，由此求解。

【解答】解：在计算$\frac{5}{6}\div\frac{2}{15}$时，用$\frac{5}{6}\times\frac{15}{2}$来处理，这一过程运用了转化策略。

故答案为：转化。

【点评】本题考查了分数除法计算的方法和策略。

15．【分析】根据自然规律可知：小燕子每年秋天从北方飞到南方，每年春天从南方飞到北方；由此解答即可。

【解答】解：每年春天燕子都会从南方飞向北方。

故答案为：南，北。

【点评】此题考查了方向的认识，应根据自然规律进行解答。

16．【分析】依据地图上的方向辨别方法，即“上北下南，左西右东”，以及图上标注的其他信息，即可进行解答。

【解答】解：（1）艺术馆的南面是餐厅，银行在艺术馆的西面。

（2）从学校出发，往西南方向走到超市，再往北面走到银行。

故答案为：南，西，西南，北。

【点评】此题主要考查地图上的方向辨别方法的理解和灵活应用。

17．【分析】分数乘整数，表示这个数的几倍是多少或几个这样的分数相加的和是多少；分数乘分数表示谁的几分之几是多少，据此解答。

【解答】解：$\frac{4}{5}\times 3$ 表示：$\frac{4}{5}$的 3 倍是多少；$\frac{4}{5}\times\frac{1}{3}$的意义是$\frac{4}{5}$的$\frac{1}{3}$是多少。

故答案为：$\frac{4}{5}$的 3 倍是多少，$\frac{4}{5}$的$\frac{1}{3}$是多少。

【点评】本题考查了分数乘法所表示的意义。

18. 【分析】比 45 千克多$\frac{1}{5}$就是求 45 千克的（1+$\frac{1}{5}$）是多少，用 45 乘（1+$\frac{1}{5}$）即可；把横线上的数看作单位“1”，单位“1”未知，用 15 除以对应的分率$\frac{3}{4}$即可。

【解答】解：45×（1+$\frac{1}{5}$）

$=45\times\frac{6}{5}$

=54（千克）

$15\div\frac{3}{4}=20$

答：54 千克比 45 千克多$\frac{1}{5}$，15 是 20 的$\frac{3}{4}$。

故答案为：54；20。

【点评】明确求一个数的几分之几是多少，用乘法以及已知一个数的几分之几是多少求这个数，用除法是解题的关键。

三．判断题（共 5 小题）

19. 【分析】根据乘法交换律可知：交换两个乘数的位置，积不变，由此判断。

【解答】解：根据乘法交换律可知：

$\frac{1}{2}\times\frac{1}{4}=\frac{1}{4}\times\frac{1}{2}$，本题说法正确。

故答案为：√。

【点评】解决本题也可以根据分数乘法的计算方法求出算式的结果，再比较。

20. 【分析】在北半球，树叶密的是方向南方，南半球，树叶密的方向是北方，因为阳光在南北回归线范围内直线照射；知道身处哪个半球，就可以用来确定方向；由此判断即可。

【解答】解：小强在树林中迷路了，他可以利用树叶的疏密来辨别方向。原题说法正确。

故答案为：√。

【点评】本题主要考查了学生根据生活掌握解答问题的能力。

21. 【分析】若两个数的乘积是 1，我们就称这两个数互为倒数，互为倒数的两个数之间是互相依存的关系。

【解答】解：$\frac{4}{5}\times\frac{5}{4}=1$，$\frac{4}{5}$和$\frac{5}{4}$互为倒数，原题说法错误。

故答案为：×。

【点评】本题考查了倒数的定义及应用。

22. 【分析】盐占盐水的$\frac{1}{10}$，把盐看作 1 份，盐水就是 10 份，则盐就是 10 - 1＝9（份），那么水与盐的比是 9：1。

【解答】解：水与盐的比是 9：1。

故原题说法正确。

故答案为：√。

【点评】此题的关键是先求出盐的质量所占的份数，然后再进一步解答。

23. 【分析】首先求出总份数，看看总人数 56 可不可以除以总份数，如果可以整除，就说明男女生人数的比成立，如果不能整除，那么就不能成立。

【解答】解：4+5＝9

56÷9＝6.....2

因为 56 不能被 9 整除，所以男女生人数的比是 4：5，原题说法不能成立。

故答案为：×。

【点评】本题考查了比的意义在生活中的应用。

四．计算题（共 1 小题）

24. 【分析】根据分数乘除法以及分数加法的计算方法直接计算即可。

【解答】解：

$3.6\times\frac{1}{4}=0.9$　　$5\times\frac{5}{7}=\frac{25}{7}$　　$2\div\frac{1}{200}=400$

$\frac{8}{9}\div4=\frac{2}{9}$　　$\frac{5}{27}\div\frac{10}{9}=\frac{1}{6}$　　$\frac{2}{5}+\frac{7}{10}=\frac{11}{10}$

【点评】本题考查了简单的分数计算，计算时要细心，注意把结果化成最简分数。

五．应用题（共 5 小题）

25. 【分析】因为两个自然数的倒数的和是$\frac{1}{8}$，可知两个自然数中较小的大于 8，再根据$\frac{1}{8}=\frac{1}{9}+\frac{1}{72}$求解即可．

【解答】解：因为$\frac{1}{8}=\frac{1}{9}+\frac{1}{72}$

所以这两个自然数中较小的是 9．

答：这两个自然数中较小的是 9．

【点评】此题考查了倒数的认识，找出其中分数能分解为两个分子是 1 的不同分数即可．

26．【分析】第一天栽的棵数与总棵数的比是 1：6，即第一天栽了总棵数的$\frac{1}{6}$；150 占总棵数的分率就是$\frac{3}{8}$-$\frac{1}{6}$。除法计算公园一共运来多少棵树苗即可。

【解答】解：1÷6=$\frac{1}{6}$

150÷（$\frac{3}{8}$-$\frac{1}{6}$）

=150÷$\frac{5}{24}$

=720（棵）

答：公园一共运来 720 棵树苗。

【点评】此题的关键是先求出 150 占总棵数的分率，然后再进一步解答。

27．【分析】因为客车与货车的速度比是 5：3，相遇时客车、货车行驶的路程的比就是 5：3，那么货车就行了全程的$\frac{5}{5+3}$，此时在距中点 30 千米处相遇，即 30 千米就占全程的（$\frac{5}{5+3}$-$\frac{1}{2}$）所以用 30 除以（$\frac{5}{5+3}$-$\frac{1}{2}$）就是全程的路程。

【解答】解：30÷（$\frac{5}{5+3}$-$\frac{1}{2}$）

=30÷$\frac{1}{8}$

=240（千米）

答：甲乙两地相距 240 千米。

【点评】解答此题的关键是找出与 30 千米相互对应的分率就是客车超出中点几分之几。

28．【分析】一间会议室的面积一定，所需要的方砖和所需要的块数成反比例，本题就用反比例的知识解答。

【解答】解：设需要 x 块。

$0.8x=0.5\times640$

$0.8x\div0.8=320\div0.8$

$x=400$

答：需要 400 块。

【点评】本题考查利用反比例的知识进行解答。

29．【分析】把人体中骨头的总块数看作单位“1”，根据分数乘法的意义，用人体中骨头总块数乘$\frac{14}{103}$就是人体的手指骨块数．

【解答】解：$206\times\frac{14}{103}=28$（块）

答：人体的手指骨有 28 块．

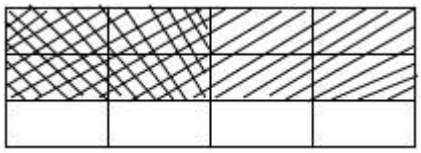
【点评】求一个数的几分之几是多少，用这个数乘分率．

六．操作题（共 2 小题）

30．【分析】首先根据题意，把$\frac{1}{2}$看作单位“1”，根据分数乘法的意义，用$\frac{2}{3}\times\frac{1}{2}$，求出$\frac{2}{3}$的$\frac{1}{2}$是多少；然后把 1 平均分成 3 份，取其中的 2 份，表示的分数是$\frac{2}{3}$，再表示出$\frac{2}{3}$的$\frac{1}{2}$是多少即可。

【解答】解：$\frac{2}{3}$的$\frac{1}{2}$是多少，列式是$\frac{2}{3}\times\frac{1}{2}$

$\frac{2}{3}\times\frac{1}{2}=\frac{1}{3}$



【点评】此题考查的目的是理解掌握一个数乘分数，并且能够通过画图理解算理掌握算法。

31．【分析】依据地图上的方向辨别方法，即“上北下南，左西右东”，即可判断出中心广场与各个建筑物之间位置关系。

【解答】解：



【点评】此题主要考查地图上判定物体位置的方法，另外解答时要注意以何建筑物为观测中心。

七．解答题（共 1 小题）

32．【分析】（1）图中上北下南，左西右东，据此确定行走路线的方向，从图中能找出相邻两地间的距离；（2）描述路线时，描述清楚行走路线的方向和距离即可。

【解答】解：（1）小明从家先向西偏北 20°方向走 400*m* 到达电视台，再向西偏南 30°方向走 300*m* 到达书店。

（2）小明从家出发，先向北偏东 40°方向走 400 米到银行，再向西偏北 20°方向走 200 米就到了学校。故答案为：西，北，300。

【点评】此题重点考查用方向和距离描述路线图的的方法。

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/498101110112006137