2019-2020学年度第一学期期末考试
六年级数学试题

一、填空

1. 3÷4=(　　)=(　　)%=$\frac{(\quad)}{36}$=18:(　　)

2. 男生与女生人数的比是5:4，男生人数比女生多(　　)，女生人数占全班人数的(　　)。

3. a和b互为倒数，a与b的积是(　　)。(a、b均不为0)

4. 用分数表示下图中直线上的点或涂色部分。







(　　)　(　　)　(　　)　(　　)

5. 妈妈购买了1件1000元羊绒大衣，她在“双11”那天购买，按原价的70%购买，妈妈买这件衣服，优惠了(　　)元。

6. 一批货物，一辆大卡车3次可以运完，一辆小卡车6次就能运完，如果大、小两辆卡车同时运，(　　)次能运完这批货物。

7. 一张圆形纸片对折3次，量得曲线的长是3.14厘米，那么这个圆形纸片的直径是(　　)厘米。

8. 参加国庆七十周年阅兵的有徒步方队、装备方队和空中梯队共有59个。装备方队和空中梯队的个数比是8:3，徒步方队的个数是空中梯队的$\frac{5}{4}$，参加今年国庆阅兵的空中梯队有(　　)个。

9. 在一条标准跑道（400米）上，第一条半圆形跑道的半径为36.3m，每条跑道宽1.25m。如果进行200m决赛，第三道比第一道，起跑线应前移(　　)m。

10. 如右图，一个半径为1cm的圆中有一个扇形（阴影部分），它的弧长是0.785cm，它的面积是(　　)cm^2。



二、判断。(对的打“√”，错的打“×”。)

1. 成活率、出勤率、含糖率都不可能超过100%。(　　)

2. 比的前项和后项同时加一个数，比值不变。(　　)

3. 2+4+6+……+98+100=50×51　(　　)

4. 张师傅的3个徒弟做一种零件的效率比是1:2:3，那么他们做相同数量的零件所需的时间比是3:2:1。(　　)

5. 如下图，一个大圆中有4个完全一样的小圆，两块阴影部分的面积是相等的。(　　)



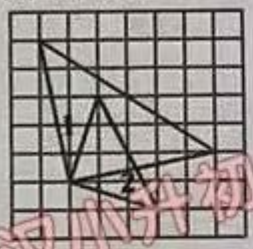
武汉小升初指导

三、选择（把正确答案的序号填在括号里。）

1. 小明家在学校的北偏东 30° 方向，学校在小明家的（　　）方向。

A. 北偏东 30°　　B. 南偏西 30°　　C. 南偏西 60°　　D. 西偏南 30°

2. 下图中做标记的两个角的大小关系是（　　）。



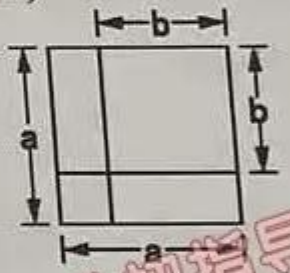
A. ∠1 大　　B. ∠2 大

C. 一样大　　D. 无法比较

3. 我国古代著名的思想家庄子在《庄子·天下篇》中说："一尺之锤，日取其半，万世不竭。"意思就是：一根一尺（尺，中国古代长度单位）长的木棒，今天取它的一半，即$\frac{1}{2}$，明天取它一半的一半，后天再取它一半的一半的一半……这样取下去，永远也取不完。那么下面能表示剩下部分的长度 a 与取的天数 n 之间的关系的式子是（　　）。

A. $a=\frac{1}{2}n$　　B. $a=\frac{1}{2}(n-1)$　　C. $a=\left(\frac{1}{2}\right)^n$　　D. $a=\left(\frac{1}{2}\right)^{n-1}$

4. 右图可以表示公式（　　）。



A. $(a-b)^2=a^2-b^2$　　B. $(a-b)^2=a^2-ab+b^2$

C. $(a-b)^2=a^2+2ab+b^2$　　D. $(a-b)^2=a^2-2ab+b^2$

5. 我国古代典籍《周易》用"卦"描述万物的变化，每一"重卦"由从下到上排列的 6 个爻组成。爻分为阳爻"⚊"和阴爻"⚋"，右图就是一重卦。



6 个爻能组成 $2\times2\times2\times2\times2\times2=2^6=64$ 种不同的"重卦"，在所有重卦中随机取一重卦，则该重卦恰有 2 个阳爻的可能性是（　　）。

A. $\frac{1}{3}$　　B. $\frac{15}{32}$　　C. $\frac{15}{64}$　　D. $\frac{1}{32}$

四、计算

1. 直接写得数。

$24\times5=$　　$\frac{3}{4}-\frac{1}{2}=$　　$\left(\frac{1}{3}\right)^2=$　　$3.14\times8=$

$1.4+\frac{1}{5}=$　　$4.5\div\frac{1}{10}=$　　$\frac{3}{10}\times20=$　　$80\%+2=$

武汉小升初指导

$\frac{3}{5}\times\frac{2}{5}+\frac{3}{5}\times\frac{3}{5}=$　　$\frac{2}{5}\div\frac{3}{5}+\frac{3}{5}=$

2. 解方程。

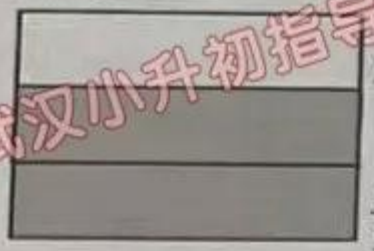
$\frac{4}{7}\chi+\frac{2}{3}\chi=\frac{13}{14}$　　$\frac{2}{3}\chi\div\frac{3}{4}=12$　　$\frac{4}{7}\div\frac{3}{5}=\chi\div\frac{14}{15}$

3. 脱式计算。

$53\times12-1854\div9$　　$\frac{7}{10}+\frac{13}{20}\div\frac{1}{2}$　　$\frac{1}{6}\times8\div\frac{5}{6}$

$\frac{11}{8}\times17-17\times\frac{3}{8}$　　$\left(\frac{24}{5}\times\frac{7}{12}+3.5\right)\div\frac{9}{10}$　　$\frac{1}{10}\div\left[\left(\frac{1}{13}-\frac{4}{65}\right)\times13\right]$

五、操作



1. (1)左图中阴影部分表示$\frac{2}{5}$ dm²，请你在图中表示出它的$\frac{2}{5}$，并用笔涂出来。

(2)根据上图可知：

$\frac{2}{3}\times\frac{2}{5}=\frac{(\quad)\times(\quad)}{(\quad)\times(\quad)}=\frac{(\quad)}{(\quad)}$

(3)由上可知，分数乘分数，用（　　）作分子，用（　　）作分母。

2. 第七届世界军人运动会的会徽名为“和平友谊纽带”，由五角星、和平鸽、彩带以及数字7等元素共同构成。其中“五角星”突出了军队和军人的特征。





(1)以右上图五角星的五个顶点为圆心，以五角星每条边的长度为半径，画五个圆（已经画出一个，请你画出另外4个）。

(2)如果五角星每条边的长度为2cm，那么这五个圆组成图形的周长是多少厘米？

六、解决问题

1. 三个同学踢毽子，小明踢了 120 个，小强踢的是小明的 $\frac{5}{6}$，又是小亮的 $\frac{4}{5}$。小亮踢了多少个？

2. 2019 年 10 月 8 日，武汉第 10 座长江大桥杨泗港长江大桥正式通车，武汉第一座长江大桥全长 1670m，比杨泗港长江大桥的 $\frac{3}{7}$ 还要短 100m，杨泗港长江大桥的全长是多少米？

3. 明代程大位著的《算法统宗》中有一道诗歌写成的题目：
一百馒头一百僧，大僧三个更无争，
小僧三人分一个，大小和尚各几丁？
题意是：有一百个和尚，吃一百个馒头，大和尚每人吃三个，小和尚三人吃一个，大小和尚各几人？

4. 右图是六年级(1)班红领巾图书角图书情况的统计图，经过统计，故事书比科技书多 30 本，那么图书角有工具书多少本？



5. 第七届世界军人运动会 10 月 27 日晚在湖北省武汉市圆满落下帷幕。中国人民解放军体育代表团共获得 239 枚奖牌，排名第一。如果银牌减少 1 枚后与金牌枚数的比是 9:19，与铜牌枚数的比是 3:2。中国代表团在此次军运会上获金、银、铜牌各多少枚？

6. 小汽车的速度是 60km/h，大卡车的速度是 40km/h。第一天，小汽车、大卡车分别从 A、B 两地同时出发相向而行，在途经 C 地时大卡车比小汽车晚 20 分钟；第二天小汽车、大卡车分别从 B、A 两地同时出发相向而行，在途经 C 地时大卡车比小汽车晚 1 小时 10 分钟。A、B 两地相距多少千米？

武汉小升初指导