江汉区 2020—2021 学年度第一学期期末测试

六年级数学

题号	一	二	三	四	五	六	七	八	总分
得分									

一、直接写出得数。

$\frac{11}{13}\times 39=$　　$24\div\frac{3}{8}=$　　$\frac{6}{25}\times\frac{5}{18}=$　　$\frac{13}{9}\div\frac{13}{12}=$

$2.7\div\frac{9}{11}=$　　$\frac{6}{7}\times 0.3=$　　$\frac{16}{27}\div\frac{4}{15}=$　　$\frac{19}{28}\times\frac{20}{57}=$

$\frac{3}{5}\times\frac{2}{5}-\frac{1}{5}=$　　$\frac{4}{9}\times\frac{4}{9}-\frac{4}{9}\times\frac{4}{9}=$

二、解下列方程。

$\frac{2}{3}x=\frac{1}{4}+\frac{5}{12}$　　$5.4\times\frac{5}{9}=5x+\frac{29}{8}$

三、计算下面各题。

(1) $\frac{5}{12}-\frac{1}{9}\times\frac{15}{28}$　　(2) $9.2\times\frac{8}{9}+6.8\times\frac{9}{8}$

(3) $12.2\times(\frac{5}{6}-\frac{3}{8})\div\frac{11}{12}$　　(4) $\frac{18}{35}\times[(\frac{2}{33}+\frac{3}{4})\div\frac{19}{28}]$

四、填空。

1. 在 $25\div4$ 中，25 是 4 的（　　），$25\div4=$（　　）$\frac{1}{4}$。

2. 把 $\frac{7}{8}$ 和 0.125 化成最简单的整数比是（　　），比值是（　　）。

3. 1.2 的倒数是（　　），$\frac{b}{a}$ 的倒数是（　　）（a、b 均不为 0）。

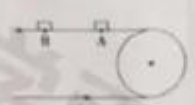
4. $120m$ 的 40% 是（　　）kg，72 比（　　）$\%$ 是 $\frac{3}{5}$。

5. 在下面的○里填上“$>$”、“$<$”或“$=$”。

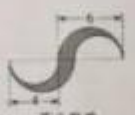
$\frac{5}{9}\times\frac{99}{100}$○$\frac{5}{8}$　　$\frac{13}{17}\div0.1$○$\frac{13}{17}$　　$\frac{2020}{2021}\div\frac{5}{4}$○$\frac{2020}{2021}$

$\frac{19}{24}-\frac{4}{7}$○$\frac{19}{24}-\frac{4}{7}$　　$\frac{8}{13}\times1$○$1\div\frac{8}{13}$　　$\frac{6}{17}\times4$○$16.25\times\frac{6}{13}$

6. 下图（左下图）是一个半径为 $3cm$ 的滑板滑动的片段图，当滑轮转动一圈时，传送带上面的物体从 A 点传送到了 B 点，AB 的距离是（　　）cm；如果滑轮传送的距离是 $94.2cm$，则滑轮转动了（　　）圈。



第 6 题图



第 7 题图

7. 右上图中两个大、小半圆圈的直径分别是 $6dm$ 和 $4dm$，则阴影部分的面积是（　　）dm^2，周长是（　　）dm。

8. 含盐率 20% 的盐水 50 克，加等量水变了 15 克水，则盐水的含盐率是（　　）；含盐率 16% 的盐水 a 克，如果再加入 a 克水，则盐水的含盐率是（　　）。

9. 右图是三个同心圆，圆心为 O，且 $OB=AB=BC$，S 是中间圆与大圆之间的圆环面积，S_1 是中间圆与小圆之间的圆环面积，那么 S（　　）S_1（　　），S 比 S_1 多（　　）%。



五、判断。

10. 减法算式中，如果减数与差的比是 $3:4$，则被减数与减数的比是 $7:3$。（　　）

11. 真分数的倒数一定是假分数，假分数的倒数不一定是真分数。（　　）

12. $3kg$ 比的 $\frac{2}{5}$ 比 $2kg$ 轻真的 $\frac{3}{5}$ 多。（　　）

13. 如果把一个圆的半径增加 $1m$，则周长会增加 $2\pi m$。（　　）

六、选择。

14. $2020\div2020\frac{2020}{2021}$ 的计算结果是（　　）。

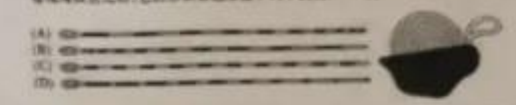
A. 2021　　B. 2022　　C. $\frac{2021}{2022}$　　D. $\frac{2020}{2021}$

15. 某商品做促销活动，下列四种方案中，优惠幅度最大的是（　　）。

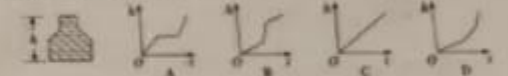
A. 先降价 10%，再降价 10%　　B. 先降价 20%，再提价 10%

C. 先提价 20%，再降价 30%　　D. 先提价 30%，再降价 40%

16. 一位魔法师将线卷在桌面的平板上，它的一半变成了海螺，如右下图所示。若将此卷线端拉直之后，它的形状看起来像下列中的图（　　）。



17. 左下图是某蓄水池的横截面图，如果恒定注蓄水池以固定的流量往水池中注水，那么蓄水池水的高度会随着注水时间的变化而变化。右下面四幅图像中，能正确表示蓄水高度和注水时间变化关系的是（　　）。



18. 右图是一个温度计，上面与摄氏温度（℃）相等的温度（°F），即标出的温度数，那么华氏 $104°F$ 对应的摄氏度是（　　）。

A. $32°$　　B. $40°$

C. $57.8°$　　D. $72°$



19. 下面是某水果超市某种水果质量的条形统计图。

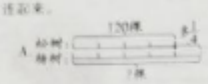


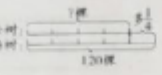
根据条形统计图的相关信息，绘制成扇形统计图，下面四幅图中正确的是（　　）图。



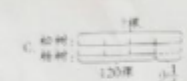
七、观察与操作。

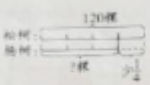
20. 请根据已知条件和所求问题，把 A、B、C、D 四个线段图与相应的解答算式用直线连起来。

A.


B.


$120\div(1+\frac{1}{4})$　　$120\times(1+\frac{1}{4})$　　$120\times(1-\frac{1}{4})$　　$120\div(1-\frac{1}{4})$

C.


D.


21. 小玲家及各场所的位置如下图。



（1）商场在小玲家（　　）偏（　　）30°方向，距离是（　　）m；

（2）商场在书店（　　）偏北（　　）°方向，距离是 400m；

（3）学校在小玲家西偏南 20°方向 600m 处，请在平面图上标出学校位置；

（4）小玲从家出发向正北方向走 800m，再向北偏东 45°走 400m 到公园。请在平面图中画出小玲的路线示意图。

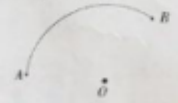
22. 下面是小明以 O 点为圆心画的一段弧 AB。（此题 π 取 3）

（1）请你用圆规把圆画完整，并在圆中画出这段弧所对应的扇形 AOB；

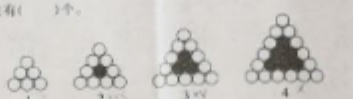
（2）量出这个扇形的圆心角是（　　）°，扇形面积是圆面积的（　　）；

（3）如果这个圆的半径是 2cm，则圆的周长是（　　）cm，面积是（　　）cm^2；

（4）小明画的弧 AB 的长度是（　　）cm。



23. 用黑、白两种棋子按照一定规律摆成三角阵，前四次摆的如下图。当摆到第 8 个三角阵时，这个三角阵中白棋子有（　　）个，黑棋子有（　　）个；第 n 个三角阵中白棋子共有（　　）个。



24. 在长方形中正好可以画三个大小相等的圆（如下图），已知长方形的长是 18cm，请计算出涂色部分的面积。



八、解决问题。

25. 湖北的黄鹤楼、湖南的岳阳楼、山东的蓬莱阁、江西的滕王阁并称我国的四大名楼，黄鹤楼高约 51m，岳阳楼的高度是黄鹤楼高度的 $\frac{6}{17}$ 多 2m。岳阳楼高度约是多少米？





26. 2020 年 7 月 23 日，我国自主研发的“天问一号”火星探测器成功发射，计划飞行 4.7 亿千米抵达火星。截至 2021 年 1 月 3 日，飞行里程突破 4 亿千米，还剩飞行总里程的百分之几？（百分号前保留整数）



27. 据史料记载，建于中世纪的南京明故宫是当时世界上最大的宫殿，占地面积达 100 公顷，比现在的北京故宫还要大 $\frac{7}{18}$。北京故宫的占地面积是多少公顷？





28. 有一堆砂石，两人合作一起运，多少小时后还剩这堆砂石的 40%？



29. 一台压路机的前轮直径是 2m，轮宽 3m（如右图）。如果前轮转动 5 周，那么这台压路机压过的路面面积是多少平方米？

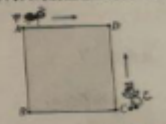


30. 如下图所示，甲、乙两只蚂蚁分别从正方形 ABCD 的顶点 A、C 同时沿正方形的边开始爬动。甲蚂蚁按顺时针方向，乙蚂蚁按逆时针方向，甲蚂蚁速度是乙蚂蚁的 60%。

（1）两只蚂蚁第一次相遇是在正方形的_____边上。

（2）如果第一次相遇点距 D 点 9cm，那么正方形的边长是多少厘米？

（3）两只蚂蚁相遇后继续爬动，第二次相遇点距 B 点多少厘米？



密　封　线

（学生姓名　学号　考场号　座位号）