武昌区 2020—2021 学年度上学期期末测试

六年级数学试卷（人教版）

★祝考试顺利★

考生注意：

1. 本试卷共五大题，满分 100 分，考试用时 90 分钟。
2. 全部答案必须在答题卡上完成，答在其它位置上无效。
3. 答题前，请认真阅读答题卡“注意事项”。考试结束后，请将答题卡上交。

一、认真读题，细心计算。（共 31 分）

1. 直接写出下面各题的得数。（请将结果直接写在答题卡指定位置）

$\frac{4}{5}\div\frac{3}{10}=$ $2.7\times\frac{1}{3}=$ $\frac{9}{14}\times21=$ $1\div\frac{9}{16}=$ $2\times\frac{1}{4}\div2\times\frac{1}{4}=$

$\frac{4}{25}\times\frac{5}{16}=$ $5.5\times60\%=$ $3-\frac{4}{3}=$ $2.4\div25\%=$ $6\times(\frac{1}{2}-\frac{1}{3})=$

2. 计算下面各题，怎么简便怎么算。（请将计算过程写在答题卡指定位置）

$\frac{2}{9}\times\frac{3}{8}\div\frac{6}{7}$ $\frac{18}{35}\div\frac{3}{5}\div\frac{3}{2}$

$42\times(\frac{5}{14}-\frac{4}{21})$ $\frac{17}{12}-\frac{6}{23}+\frac{19}{12}-\frac{17}{23}$

3. 解方程。（请将解方程的过程写在答题卡指定位置）

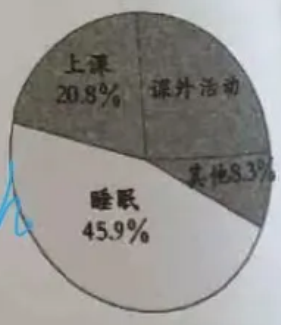
$\frac{2}{3}x=12$ $\frac{3}{4}x-1=\frac{1}{4}$ $\frac{4}{5}x+\frac{1}{2}x=\frac{26}{5}$

二、全面思考，谨慎填空。（请将结果直接写在答题卡上的指定位置）（21 分）

4. （ ）÷15=$\frac{3}{5}$=15：（ ）=（ ）%=（ ）（小数）

5. 把 3：$\frac{2}{3}$ 化成最简单的整数比是（ ），比值是（ ）。

6. 右图是六年级同学给自己的周六作息时间安排，其中课外活动时间是（ ）小时。



7. $\frac{16}{11}$ 吨大米分 8 次运走，每次运走这批大米的（$\frac{1}{8}$），每次运走（$\frac{2}{11}$）吨。

8. 在 0.33、33.3%、$\frac{1}{3}$、$\frac{3}{10}$ 这四个数中，最大的数是（$\frac{1}{3}$），最小的数是（$\frac{3}{10}$）。

9. 合唱队人数在 80~90 人之间，其中男队员人数是女队员人数的 $\frac{13}{15}$，女队员人数占合唱队的（$\frac{15}{28}$），合唱队一共有（84）人。

10. 在○横线里填上“>”“<”或“=”。

$3\div\frac{1}{4}$ ○ $\frac{1}{4}$　　$\frac{1}{4}\times2$ ○ $\frac{1}{4}\times\frac{1}{2}$　　$8\times\frac{1}{4}$ ○ $8\div\frac{1}{4}$　　$16\times\frac{1}{4}$ ○ $16\div4$

11. 六年级同学在上学期的视力检测中有 100 人合格，25 人近视，六年级同学的近视率是（20）%。

12. 一项工程，甲队单独完成需要 15 天，乙独做需要 30 天，如果两队合作，每天完成这项工程的（$\frac{1}{10}$），完成这项工程需要（10）天。

13. 如下图，用灰白两种正方形瓷砖拼成大的正方形，要求中间用白瓷砖，四周一圈用灰瓷砖。如果所用的图形中用了 25 块白瓷砖，那么灰瓷砖用了（24）块。



白：1^2　2^2　3^2　$5^2=25$

灰：3^2-1^2　4^2-2^2　5^2-5^2　$7^2-5^2=24$（块）

三、反复比较，合理选择。（20 分）

下列各题均有四个备选答案，其中有且只有一个正确，请在答题卡上将正确答案的代号涂黑。

14. 下面百分数中，（A）可以超过 100%。

A. 今年工厂产值增长率　　B. 出勤率

C. 高铁覆盖率　　D. 体育达标率

15. 如果 a 是非零自然数，下列算式中计算结果最大的是（D）。

A. $a\times\frac{2}{3}$　　B. $a\div\frac{6}{7}$　　C. $a\div\frac{11}{6}$　　D. $a\times120\%$

16. “车轮的形状为什么选择圆形？”，下面解释中最合理的是（ D ）。

A. 圆形很美观　　B. 圆的周长是直径的 π 倍

C. 圆是曲线图形　　D. 圆有无数条半径，而且都相等

17. 如果儿子的体重比爸爸的体重轻 60%，那么下面的关系式中不正确的是（ B ）。

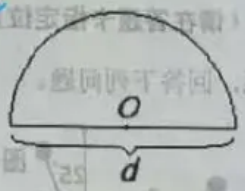
A. 爸爸体重×60%＝儿子比爸爸轻的体重　　B. 儿子体重×（1＋60%）＝爸爸体重

C. 儿子比爸爸轻的体重÷爸爸体重＝60%　　D. 爸爸体重×（1-60%）＝儿子体重

18. 学校今年新招了一年级新生共 300 名，男女生人数的比不可能是（ A ）。

A. 3∶5　　B. 2 ∶ 3　　C. 1∶2　　D. 1 ∶ 3

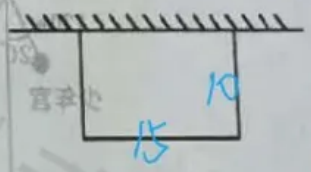
19. 右边图形周长的计算方法是（ C ）。



A. $\pi d \div 2$　　B. $\pi r^2 \div 2$

C. $\frac{1}{2}\pi d + d$　　D. πr^2

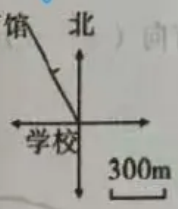
20. 用 35 米长的栅栏靠墙围成一个长方形菜地（如图），长与宽的比是 3∶2，这块长方形的面积是（ B ）平方米。

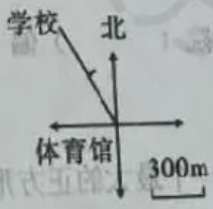


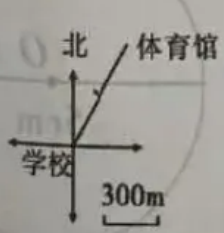
A. 73.5　　B. 150

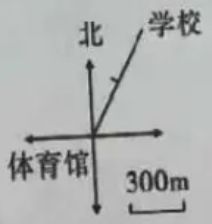
C. 294　　D. 147

21. 体育馆在学校北偏西 30°方向 600 米处，下面能正确表示体育馆与学校位置关系的图是（ A ）。

A.


B.


C.


D.


22. 画一个周长是 28.26 厘米的圆，所用圆规两脚张开的距离应是（ B ）厘米。

A. 9　　B. 4.5　　C. 3.14　　D. 6.28

23. 下列说法（ D ）句是正确的。

A. 一堆煤用去$\frac{1}{4}$吨后，还剩下它的 75%。 ×

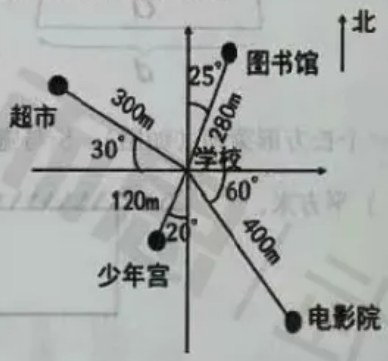
B. 一个比 0 大的数除以真分数的商一定比原来的数小。 ×

C. 用四个圆心角是 90°的扇形一定能拼成一个圆。 ×

D. 因为$\frac{5}{3}\times0.6=1$，所以$\frac{5}{3}$的倒数是 0.6. √

四、观察实践，大显身手。（请在答题卡指定位置作图）（8 分）

24. 观察下图中的位置关系，回答下列问题。



（1）超市在学校（ 西 ）偏（ 北 ）30° 方向 300 米处。

（2）图书馆在学校北偏东（ 25 ）° 方向（ 280 ）米处。

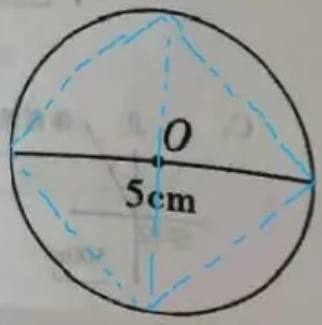
（3）学校在电影院（ 西 ）偏（ 北 ）（ 60 ）° 方向（ 400 ）米处。

25. 在下面的圆中画一个最大的正方形，并求出正方形的面积。

圆中方　$S_{圆}=\pi r^2=6.25\pi\ cm^2$

$S_{圆}:S_{方}=\pi:2$

$S_{方}=6.25\pi\div\pi\times2=12.5\ cm^2$



五、联系实际，解决问题。（20 分）

下列各题，需要在答题卡的指定位置写出解答过程。

26. 狮子奔跑时的最高时速可以达到 60 千米/时，是猎豹速度的 $\frac{6}{11}$，猎豹奔跑时的最高时速是多少？

$60 \div \frac{6}{11} = 110$（千米/时）

答：_____。

27. 一块环形玉璧，内直径是 6 厘米，外直径是 18 厘米，这块玉璧的面积是多少？

$R = 18 \div 2 = 9cm$

$r = 6 \div 2 = 3cm$

$S_{环} = \pi \times (9^2 - 3^2) = 226.08 cm^2$

答：_____。

28. 修一段长 240 千米的公路，第一天修了全长的 25%，第二天修的与第一天修的长度比是 3:2，还剩多少千米没有修？

第一天：$240 \times 25\% = 60km$

第二天：$60 \div 2 \times 3 = 90 km$

剩：$240 - 60 - 90 = 90 km$

答：_____。

29. 严重的水土流失致使每年大约有 16 亿吨的泥沙流入黄河，其中沉积在河道中的泥沙占被带到入海口泥沙的 $\frac{1}{3}$。有多少亿吨泥沙被带入到入海口？

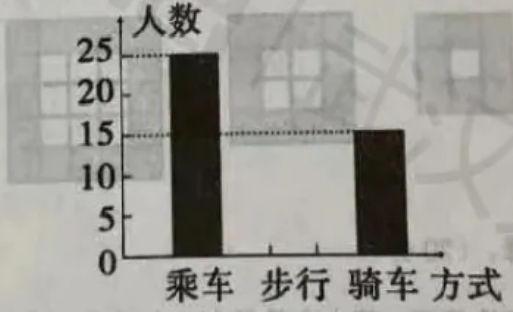
入海口：3份

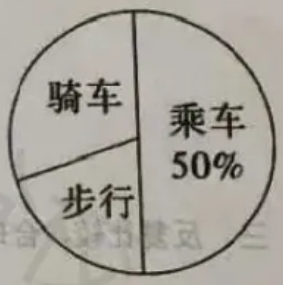
河道：1份

$16 \times \frac{3}{1+3} = 12$（亿吨）

答：_____。

30. 右图是某班学生三种上学方式统计图（两图均不完整），步行有多少人？





总人数：$25 \div 50\% = 50$（人）

步行：$50 - 25 - 15 = 10$（人）

答：_____。