六年级数学

（满分 100 分，考试时间 90 分钟）

一、选择题（每题 2 分，共 12 分）

1. 下列各组数中，第一个数能整除第二个数的是（　　）

A. 32 和 8　　B. 0.2 和 4　　C. 11 和 44　　D. 49 和 14

2. 分数$\frac{37}{6}$介于哪两个整数之间（　　）

A. 5 和 6　　B. 6 和 7　　C. 7 和 8　　D. 8 和 9

3. 36 的全部因数的个数有（　　）

A. 6 个　　B. 7 个　　C. 8 个　　D. 9 个

4. 以下能化成有限小数的是（　　）

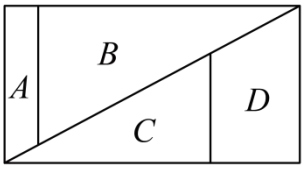
A. $\frac{3}{12}$　　B. $\frac{5}{24}$　　C. $\frac{4}{15}$　　D. $\frac{11}{18}$

5. 下列说法正确的是（　　）

A. 在正整数中，除了素数都是合数　　B. 所有的偶数都是合数

C. 所有的奇数都是素数　　D. 两个相邻的正整数一定互素

6. 如图，长方形被分成 4 部分，A 部分面积是 B 部分面积的$\frac{1}{6}$，B 部分面积是 D 部分面积的 2 倍，则 C 部分面积是 D 部分面积的（　　）



A. $\frac{6}{5}$　　B. $\frac{5}{4}$　　C. $\frac{4}{3}$　　D. $\frac{3}{2}$

二、填空题（每题 2 分，共 24 分）

7. 分解素因数：$63=$_____.

8. 已知 $A=2\times3\times7$，$B=2\times2\times7$，则 A、B 的最小公倍数是_____.

9. $2\frac{2}{7}$里有_____个$\frac{1}{7}$.

10. 用最简分数表示：135 秒＝_____分钟.

11. 将小数化为分数：$0.625=$_____.（用最简分数表示）

12. 若$\frac{3}{4}=\frac{3+(\quad)}{4+16}$，那么括号里的数是_____.

13. 如果$\frac{x}{10}$是假分数，$\frac{x}{12}$是真分数，那么满足条件的整数有：_____.

14. 把 6 米长的绳子平均分成 9 份，每份长是原来的_____.（用最简分数表示）

15. 第 19 届亚运会在杭州盛大开幕．其中有 45 个国家与地区参加，运动员人数为 12417 人．杭州亚运会设置 40 个大项、61 个分项、481 个小项，共 15 个比赛日．在这些数据中，能同时被 2、5 整除的数是_____.

16. 一个长方形的面积是$\frac{24}{25}$平方米，长是$\frac{6}{5}$米，那么该长方形的宽是_____米.

17. 我们规定新算“！”：$a!\ b=a-\frac{1}{b}$，例如：$2!\ 3=2-\frac{1}{3}$，那么$\frac{5}{4}!\ \frac{4}{3}=$_____.

18. 在循环小数$1.\dot{1}3564\dot{2}$中，到小数点后第_____位为止，各位上的数字之和为 346.

三、计算题（每题 5 分，共 30 分）

19. $\frac{11}{12}+\frac{1}{3}-\frac{1}{4}$

20. $\frac{1}{3}\times\frac{4}{5}\div\frac{1}{6}$

21. 计算：$1\frac{2}{5}\times1\frac{3}{7}+2\frac{5}{8}\div1\frac{3}{4}$.

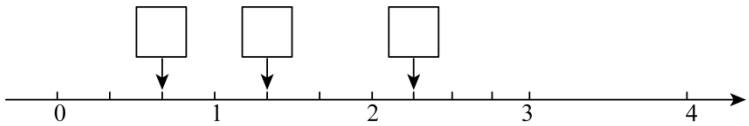
22. $\left(\frac{7}{16}-\frac{1}{4}\right)\div2\frac{1}{4}\times\frac{2}{3}$

23. 计算：$\left(\frac{5}{9}-\frac{3}{7}+\frac{4}{21}\right)\times63$

24. 解方程：$3\frac{2}{3}-x=2\frac{2}{3}\times\frac{3}{4}$

四、解答题（每题 6 分，共 30 分）

25. 在数轴上方空格里填上适当数，并标出$2\frac{7}{8}$和$\frac{17}{5}$，然后将五个数用“＜”连接.



将五个数用“＜”连接：_____.

26. 一个数减去$1\frac{1}{9}$，再除以$\frac{3}{4}$等于$\frac{4}{9}$，求这个数.

27. “*City walk*”即“城市漫游”是在当代年轻人中流行的一种城市微旅游方式．国庆假期期间，小明和一群年轻人相约在上海进行“城市漫游”，他们$\frac{9}{10}$小时走了$2\frac{2}{5}$千米的路程，以此速度他$\frac{12}{5}$小时走多少千米的路程?

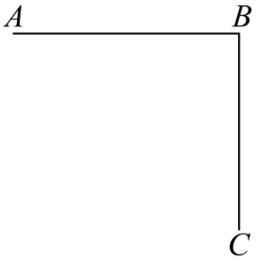
28. 某机床厂生产情况如下表，已知上半年实际生产的数量是计划生产量的$\frac{7}{8}$，下半年实际生产的数量是计划生产数量的$\frac{7}{6}$.

时间、台数、项目	计划	实际
上半年	400	
下半年	360	
全年总计（台）		

（1）请将表格补充完整；

（2）请计算上半年实际生产数量占下半年实际生产数量的几分之几?

29. 上海作为2024年奥运会资格系列赛主办城市之一，为提升城市形象，计划增加绿化覆盖率．如图，上海某街道ABC在B处拐弯，$AB=800$米，$BC=750$米，沿街道一侧等距离种植梧桐树，要求在A，B，C处各种植一棵梧桐树，请问这条街最少要种植多少棵梧桐树?

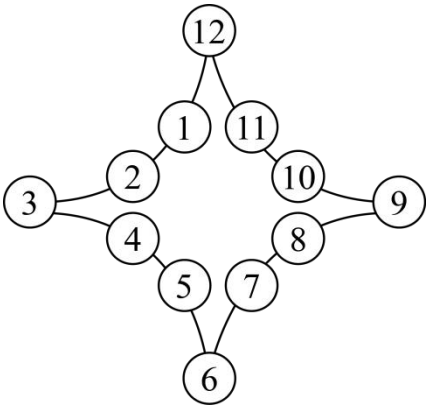


五、探究题（共4分）

30. 如图，圆圈内分别标有1、2、…、12，共12个数字，电子跳蚤每跳一步，可以从一个圆圈逆时针跳到相邻的圆圈，若电子跳蚤所在圆圈的数字为n，则电子跳蚤连续$(3n-2)$步作为一次跳跃.

例如：电子跳蚤从标有数字1的圆圈需跳$3\times1-2=1$步到标有数字2的圆圈内，完成一次跳跃，第二次则要连续跳$3\times2-2=4$步到达标有数字6的圆圈.

依次规律，若电子跳蚤从①开始：



(1) 第 3 次能跳到圆圈内所标的数字为_____；

(2) 第 2018 次电子跳蚤能跳到圆圈内所标的数字为_____.