

2024 学年第一学期六年级数学学科期中考试试卷

时间：80 分钟 满分 100 分

一、选择题（本大题共 6 题，每小题 2 分，共 12 分）

1. 在等式 $15=3\times 5$ 中，3 和 5 都是 15 的（ ）

- A. 素数 B. 素因数 C. 公因数 D. 倍数

2. 下列分数中与 $\frac{24}{32}$ 不相等的是（ ）

- A. $\frac{3}{4}$ B. $\frac{9}{12}$ C. $\frac{16}{24}$ D. $\frac{39}{52}$

3. 一段电线，用去 5 米，还剩 3 米，用去的是这段电线的（ ）。

- A. $\frac{3}{5}$ B. $\frac{2}{5}$ C. $\frac{5}{8}$ D. $\frac{3}{8}$

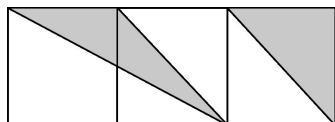
4. 下列算式中，运算结果最大的是（ ）

- A. $\frac{1}{2}-\frac{1}{3}$ B. $\frac{1}{2}+\frac{1}{3}$ C. $\frac{1}{2}\times\frac{1}{3}$ D. $\frac{1}{2}\div\frac{1}{3}$

5. 下列说法正确的是（ ）

- A. $-a$ 是负数 B. 任何一个数都有倒数
C. 任何一个数都有相反数 D. 一个有理数不是正数就是负数

6. 三个边长相等的正方形拼成一个长方形，求阴影部分面积占整个图形面积的（ ）



- A. $\frac{1}{4}$ B. $\frac{1}{3}$ C. $\frac{2}{5}$ D. $\frac{3}{5}$

二、填空题（本大题共 12 题，每小题 3 分，共 36 分）

7. $|-6| = \underline{\hspace{2cm}}$.

8. $2\frac{3}{5}$ 的倒数是 $\underline{\hspace{2cm}}$.

9. 8 的因数有 $\underline{\hspace{2cm}}$.

10. 计算： $2-1\frac{1}{6} = \underline{\hspace{2cm}}$.

11. 计算： $\frac{5}{3}\times 0.4 = \underline{\hspace{2cm}}$.

12. $x+2$ 的相反数是 -3 ，那么 $x = \underline{\hspace{2cm}}$.

13. 比较大小: -1.37 _____ $-\frac{11}{8}$ (填 “>”、“<” 或 “=”).

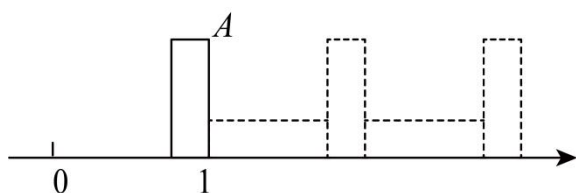
14. 某市某天的最低气温为 -3°C , 最高气温为 6°C , 那么这一天的温差是 _____ $^{\circ}\text{C}$.

15. 如果 A 和 B 的最小公倍数是 150, 且 $A = 2 \times 3 \times k$, $B = 3 \times 5 \times k$, 那么 $k =$ _____.

16. 王老师带领 24 名女生和 32 名男生去参观科技馆, 她把学生分成人数相等的若干小组, 且每个小组的男生人数相等, 最多可以分成 _____ 个小组.

17. 规定一种新运算 “ $\otimes$ ”: $a \otimes b = a + \frac{1}{b}$, 如 $1 \otimes 5 = 1 + \frac{1}{5} = \frac{6}{5}$, 计算 $(-3) \otimes 2 =$ _____.

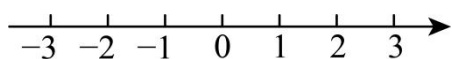
18. 将一个长为 $\frac{3}{4}$, 宽为 $\frac{1}{4}$ 的长方形放置在数轴上. 它的初始位置如图所示, 此时 A 点在数轴上所对应的数字为 1, 现将长方形沿数轴正方向做顺时针翻动. 第 1 次翻动长方形后, A 点在数轴上所对应的数字表示为: $1 + \frac{3}{4} = 1\frac{3}{4}$. 第 2 次翻动长方形后, A 点在数轴上所对应的数字表示为: $1 + \frac{3}{4} + 0 = 1\frac{3}{4}$. 那么第 81 次翻动长方形后, A 点在数轴上对应的数字表示为 _____.



三、解答题 (本大题共 10 题, 第 19 题 6 分, 第 20-24 题每题 4 分, 第 25-27 题每题 6 分, 第 28 题 8 分)

19. 用数轴上的点表示下列各数, 并把这些数按从小到大的顺序排列, 用 “<” 连接起来.

$$-2, 2\frac{2}{5}, \frac{1}{2}, -\frac{8}{3}.$$



20. 计算: $3\frac{1}{3} - \left(\frac{11}{24} - 1\frac{3}{8}\right).$

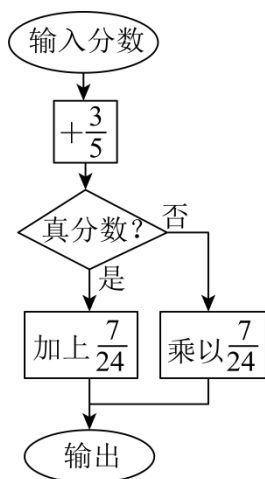
21. 计算: $\left(-2\frac{1}{8}\right) + (-2) - \left(-\frac{5}{8}\right) - 3.$

22. 计算: $\frac{3}{4} \times 0.5 + 0.75 \times \frac{1}{3} + \frac{1}{6} + 1\frac{1}{3}.$

23. 计算: $1\frac{2}{3} \times \left(2\frac{2}{5} - \frac{1}{2}\right) + \frac{11}{3} + 2.$

24. 已知 a 的 $\frac{3}{4}$ 是 12, b 是 $\frac{4}{5}$ 的 $\frac{5}{3}$, 求 a 与 b 的和.

25. 根据流程图, 回答下面的问题:



(1) 如果输入 $\frac{3}{10}$ ，那么输出的结果是多少？

(2) 如果输出的结果是 $\frac{5}{8}$ ，那么输入的数可能是哪些？请直接写出答案。

26. 小明带了 24 元去文具店买水笔。他先花了 10 元买了 4 支红色水笔，接着又用余下的钱买了 6 支蓝色水笔。

(1) 买红色水笔所花的钱占买蓝色水笔所花的钱的几分之几？

(2) 请你通过计算说明两种水笔哪一种更便宜。

27. 某果农把自家果园的柑橘包装后放到了网上销售。原计划每天卖 10 箱，但由于种种原因，实际每天的销售量与计划量相比有出入，下表是某个星期的销售情况（超额记为正，不足记为负，单位：元/箱）；

星期	一	二	三	四	五	六	日
与计划量的差值	+4	-3	-5	+7	-8	+21	-6

(1) 根据记录的数据可知前五天共卖出多少箱？

(2) 本周实际销售总量达到了计划数量没有？

(3) 若每箱柑橘售价为 80 元，同时需要支出运费 7 元/箱，那么该果农本周总共收入多少元？

28. 【阅读材料】

数轴是一个非常重要的数学工具，它使数和数轴上的点建立起一一对应的关系，揭示了数与点之间的内在联系。我们知道， $|5|$ 是 5 的绝对值，可以理解为数 5 在数轴上所对应的点到原点的距离， $|5-2|$ 表示 5 与 2 的差的绝对值，也可以理解为 5 与 2 两数在数轴上所对应的两点之间的距离； $|5+2|$ 可以看作 $|5-(-2)|$ ，表示 5 与 -2 的差的绝对值，也可以理解为 5 与 -2 两数在数轴上所对应的两点之间的距离。如果有理数 a 、 b 在数轴上对应的点为点 A 、 B ，那么 A 、 B 两点之间的距离就可以表示为 $AB = |a-b|$ 。

【理解运用】

请你结合数轴，运用阅读材料回答下列问题：

(1) 数轴上表示 3 和 -6 的两点之间的距离是_____；

(2) 如果 $|a - (-2)| = 4$ ，那么 $a =$ _____；

(3) 如果有理数 a 所表示的点到表示 2 和 -5 的点的距离之和为 7，那么所有符合条件的整数 a 的和为_____；

(4) 已知 $|x - 2| + |x + 5| = 9$ ，求 x 的值.