

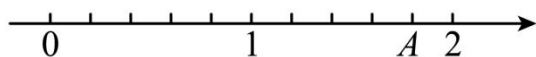
上海市进才森兰实验中学
2022 学年第一学期随堂练习
预备年级数学试卷

一、单项选择题

1. 下列各组数中，第一个数能整除第二个数^的是 ()
- A. 4 和 10 B. 13 和 39 C. 16 和 4 D. 0.5 和 1
2. 16 和 24 公有的因数有 ()
- A. 1 个 B. 2 个 C. 3 个 D. 4 个
3. 下列各组数中，最大公因数是 1 的有 ()
- 2 和 7 9 和 21 4 和 52 3 和 1
- A. 1 组 B. 2 组 C. 3 组 D. 4 组
4. 下列说法中正确的是 ()
- A. 甲数和乙数都是它们最小公倍数的因数
- B. 两个数有公因数 1，这两个数一定互素
- C. 任何自然数都能分解素因数
- D. 2, 3, 4 的最小公倍数是 24
5. 下列分数中，与 $\frac{8}{12}$ 不相等的是 ()
- A. $\frac{2}{3}$ B. $\frac{12}{18}$ C. $\frac{12}{21}$ D. $\frac{48}{72}$
6. 小明匀速跑完 20 米需要 3 秒，则每秒跑完全程的 ()
- A. $\frac{1}{3}$ B. $\frac{20}{3}$ C. $\frac{20}{3}$ 米 D. $\frac{1}{3}$ 米

二、填空题

7. 最小的自然数是_____.
8. 将 90 分解素因数_____
9. 16 的所有因数的和是_____.
10. 如图，写出数轴上点 A 所表示的分数: _____.



11. 在括号内填上适当的数: $\frac{5}{6} = \frac{5+(\quad)}{6+12}$

12. 在 10 以内 (包括 10 的所有正整数中), 素数个数是合数个数的_____ (填分数)

13. 数轴上表示 $\frac{5}{6}$ 的点在表示 $\frac{6}{7}$ 的点的_____边 (选填 “左” 或 “右”)

14. 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 $k =$ _____

15. 如果 $\frac{3}{4} < \frac{a}{36} < \frac{8}{9}$ 且 $\frac{a}{36}$ 为最简分数, 那么 $a =$ _____.

16. 24 千克花生可以榨油 18 千克, 那么每榨 1 千克油需要_____千克花生 (填分数)

17. 一个车间原有男工人数比女工人数多 45 人, 若调走男工 5 人, 则男工人数正好是女工人数的 3 倍, 那么原有男工_____人

18. 若将分数 $\frac{1}{5}, \frac{30}{80}$ 和 $\frac{x}{12}$ 的分子都化为 3 后, 得到的分数从小到大的排列结果是: $\frac{1}{5} < \frac{x}{12} < \frac{30}{80}$, 则正整数 $x =$ _____

三、计算题

19. 从 0, 2, 5, 7 四个数中任选三个, 组成能同时被 2, 3, 5 整除的数, 并将这些数从小到大排列

20. 用短除法分别求下列每组数的最大公因数和最小公倍数

(1) 48 和 60

(2) 51 和 34

(3) 16、40 和 48

21. 列式计算, 结果用最简分数表示

(1) 12 是 16 的几分之几?

(2) 25 分钟是一小时的几分之几?

22. 把下列每组中的分数通分, 再比较大小:

(1) $\frac{11}{18}$ 和 $\frac{13}{21}$

(2) $\frac{9}{10}, \frac{21}{25}, \frac{5}{8}$

四、解答题

23. 若数 $A = 2 \times 2 \times 3 \times 5, B = 2 \times 3 \times 5 \times 7$, 问: 数 A 和 B 的公因数有几个? 是哪几个? 最大公因数是哪一个?

24. 把 5 克糖完全溶解在水中形成 45 克糖水, 那么糖占水的几分之几? 水占糖水的几分之几?

25. 从运动场的一端到另一端全长 84 米, 原来从一端起每隔 3 米插一面小红旗, 现在要改成每隔 4 米插一

面小红旗，求不拔出来的小红旗有多少面？

26. 某文具店某天销售三种品种的笔的价格和这一天的销售量见下表：

品牌	A	B	C
售价（元/支）	1	2	6
销售量（支）	10	16	5

- (1) B 品牌的销售量占全天销售量的几分之几？
- (2) C 品牌的销售额占全天销售额的几分之几？
- (3) B 品牌的销售额比 A 品牌的销售额多了几分之几？

27. 思考并回答下列问题：

- (1) 把分数 $\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{3}{4}, \frac{4}{5}$ 按由小到大的顺序排列_____
- (2) 比较大小： $\frac{2015}{2016}$ _____ $\frac{2018}{2019}$ （选填 “>”、“=”、“<”）
- (3) 如果一个分数 $\frac{a}{b}$ ($a < b$ ，且 a, b 都是正整数) 的分子和分母都加上 1，所得的分数一定比原来的分数_____（选填 “大” 或 “小”）
- (4) 请你猜想，如果一个分数 $\frac{a}{b}$ ($a < b$ ，且 a, b 都是正整数) 的分子和分母都加上相同的正整数，所得的分数（ ）
 - A. 一定比原来的分数大
 - B. 一定比原来的分数小
 - C. 一定和原来的分数相等
 - D. 可能比原来的分数大，也可能比原来的分数小

28. 有一串分数： $\frac{1}{1}, \frac{1}{2}, \frac{2}{2}, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{2}{3}, \frac{3}{3}, \frac{2}{3}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, ?, ?$

- (1) 根据以上规律，这串分数的第 50 个数是几分之几？
- (2) 根据以上规律， $\frac{17}{32}$ 是这串分数中的第几个数？