

青浦一中 2022 学年第一学期期中学业质量调研预初年级数学试卷

(考试时间: 90 分钟, 满分: 100 分)

一、选择题 (本大题共 6 小题, 共 18 分. 在每小题列出的选项中, 选出符合题目的一项)

- 下列各组数中, 第一个数能被第二个数整除的是 ()
A. 4 和 8 B. 8 和 1 C. 10 和 4 D. 3 和 6
- 下列说法正确的是 ()
A. 最小的正整数是 0 B. 没有最小的正整数
C. 整数一定比小数大 D. 所有的自然数都是整数
- 下列分数中, 不是最简分数的是 ()
A. $\frac{5}{8}$ B. $\frac{5}{16}$ C. $\frac{17}{19}$ D. $\frac{13}{91}$
- 在下列分数 $\frac{3}{16}$ 、 $\frac{4}{6}$ 、 $\frac{9}{15}$ 、 $\frac{10}{18}$ 中能化为有限小数的个数为 ()
A. 1 B. 2 C. 3 D. 4
- 下列各数中, 大于 $\frac{1}{3}$ 且小于 $\frac{1}{2}$ 的数是 ()
A. $\frac{5}{12}$ B. $\frac{4}{13}$ C. $\frac{7}{12}$ D. $\frac{11}{12}$
- 分数 $\frac{2a+2b}{ab}$ 中的 a 和 b 同时扩大为原来的三倍, 得到的分数是原来的 ()
A. $\frac{1}{3}$ B. $\frac{1}{9}$ C. 3 倍 D. $\frac{2}{3}$

二、填空题 (本大题共 12 小题, 共 24 分)

- 用分数表示 $13 \div 7 =$ _____.
- 要使 $\frac{x}{15}$ 是真分数, $\frac{x}{14}$ 是假分数, x 应该是 _____.
- 如果 $A = 2 \times 3 \times 7$, 那么 A 的因数是 _____.
- 如果两个素数的和是 33, 那么两个素数的积为 _____.
- 已知 $A = 2 \times 3 \times a$, $B = 3 \times 5 \times a$, 且 A 和 B 的最大公因数是 21, 则 $a =$ _____.
- 一筐苹果的数量在 40 到 50 个之间, 从中两个两个地拿, 或三个三个地拿, 或四个四个地拿, 都正好拿完, 这筐苹果有 _____ 个.
- 已知 a 、 b 互为倒数, 则 $\frac{4}{5} - \frac{2}{3}ab =$ _____.
- 用分数表示: 52 分钟 = _____ 小时.
- 如果一个分数的分子比分母大 4, 约分后得 $\frac{4}{3}$, 那么原分数是 _____.

16. 两个数的最大公因数是 6，最小公倍数是 168，则这两个数是_____.

17. 如果新的运算符号“*”的运算规则为 $a*b = \frac{a+1}{b}$ ，那么 $\frac{1}{2}*\frac{3}{4} =$ _____.

18. 把一个自然数分解素因数，若所有素因数每个数位上的数字的和等于原数每个数位上的数字的和，则称这样的数为“史密斯数”.如: $27 = 3 \times 3 \times 3$, $3+3+3=2+7$, 即 27 是“史密斯数”，那么，在 4、32、58、65、94 中，“史密斯数”有_____个.

三、计算题 (结果如果是假分数化为带分数本大题共 6 小题, 共 30 分)

19. 计算: $17\frac{13}{24} - \left(4\frac{15}{17} + 7\frac{13}{24}\right)$.

20. 计算: $\frac{3}{4} \div \frac{15}{16} \times 2\frac{5}{6}$.

21. 计算: $\frac{4}{9} \div \left[\frac{4}{5} - \left(\frac{1}{5} + \frac{1}{3}\right)\right]$.

22. 计算: $3.2 + 3.2 \times 7\frac{5}{9} + 1\frac{4}{9} \times 3\frac{1}{5}$.

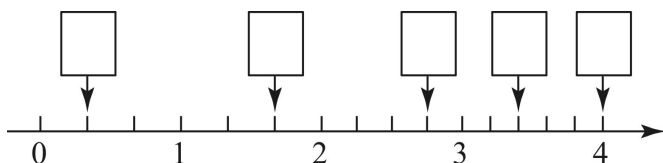
23. 计算: $\frac{8}{9} \times \left[0.75 - \left(\frac{7}{16} - 0.25\right)\right]$.

24. 解方程: $\frac{13}{24}x = 5\frac{2}{5} - 3\frac{2}{3}$.

四、解答题 (本大题共 6 小题, 共 28.0 分. 解答应写出文字说明, 证明过程或演算步骤)

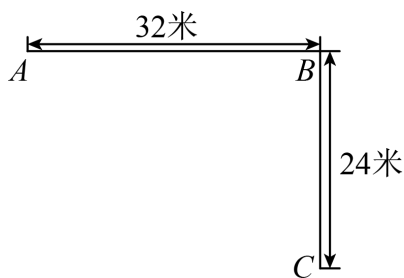
25. $9\frac{1}{2}$ 减去一个数的差等于 $6\frac{1}{3}$ 除以 $3\frac{1}{3}$ 的商, 求这个数?

26. 在如图所示的数轴上方的框内里填上适当的整数或带分数.

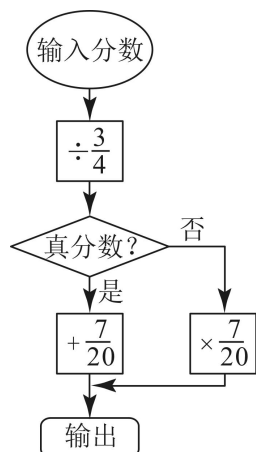


27. 一块草坪长 50cm，宽 40cm，要用这样相同大小的草坪铺成一个正方形花园，铺成的正方形花园的边长至少为多少厘米？至少要多少块这样的草坪？

28. 如图，街道 ABC 在点 B 处拐弯，在街道的一侧要等距离安装路灯，要求在点 A 、 B 、 C 处各安装一盏路灯，问最少要安装多少盏路灯？



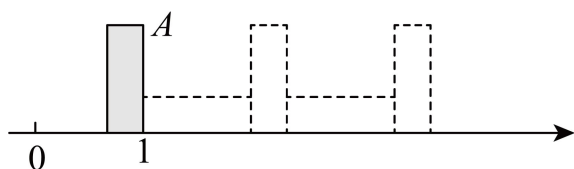
29. 根据下边的流程图回答下列问题:



(1) 输入 $\frac{3}{5}$ 后, 求输出结果是多少?

(2) 如果输出的结果是 $\frac{3}{4}$, 请你推测输入的数可能是哪些? 直接写出这些数.

30. 探究理解: 如图, 在数轴上放置一个长方形块, 长方形的长为 $\frac{3}{4}$, 宽为 $\frac{1}{4}$, 长方形的初始位置如图所示, 沿 A 点做数轴垂线, 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, 请寻找规律并填空.



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: $1 + \frac{3}{4} + 0 = 1\frac{3}{4}$.

(1) 第 3 次翻动长方形后, A 点在数轴上所对应的数字表示为: _____.

(2) 第 8 次翻动长方形后, A 点在数轴上所对应的数字表示为: _____.

(3) 第 101 次翻动长方形后, A 点在数轴上所对应的数字表示为: _____.

免费增值服务介绍



- ✓ 学科网 (<https://www.zxxk.com/>)
致力于提供K12教育资源方服务。
- ✓ 网校通合作校还提供学科网高端社群
出品的《老师请开讲》私享直播课等
增值服务。



扫码关注学科网

每日领取免费资源

回复“ppt”免费领180套PPT模板

回复“天天领券”来抢免费下载券



- ✓ 组卷网 (<https://zujuan.xkw.com>)
是学科网旗下智能题库，拥有小初高全
学科超千万精品试题，提供智能组卷、
拍照选题、作业、考试测评等服务。



扫码关注组卷网

解锁更多功能