

2022 学年第一学期六年级数学期中质量检测

六年级数学试卷

(满分 100 分, 考试时间 90 分钟)

一、选择题: (本大题共 6 题, 每题 3 分, 共 18 分)

- 下列各组数中, 第一个数能被第二个数整除的是 ()
A. 3 和 1.5 B. 13 和 39 C. 20 和 8 D. 20 和 10
- 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. $\frac{5}{10}$
- 下列说法中正确的是 ()
A. 互素的两个数一定都是素数 B. 一个合数至少有 3 个因数
C. 一个正整数, 不是素数就是合数 D. 所有的奇数都是素数
- 与 $\frac{18}{24}$ 不相等的是 ()
A. $\frac{3}{4}$ B. $\frac{15}{20}$ C. $\frac{9}{16}$ D. $\frac{33}{44}$
- 如果将分数 $\frac{4}{5}$ 的分子和分母都加上 2, 那么所得的分数与 $\frac{4}{5}$ 比较 ()
A. 比 $\frac{4}{5}$ 大 B. 比 $\frac{4}{5}$ 小 C. 和 $\frac{4}{5}$ 一样大 D. 无法比较
- 若 $\frac{1+a}{12}$ 是分母为 12 的最简真分数, 则 a 可取的自然数个数是 ()
A. 3 个 B. 4 个 C. 5 个 D. 6 个

二、填空题: (本大题共 12 题, 每题 2 分, 共 24 分)

- 既是偶数又是素数的是_____.
- 计算: $8 - 4\frac{5}{13} =$ _____.
- 能同时被 2、5 整除的最大两位数是_____.
- 分解素因数: $60 =$ _____.
- $A = 2 \times 3 \times m$, $B = 2 \times 5 \times m$, 如果 A 、 B 的最大公因数是 14, 那么 $A =$ _____.
- 在括号内填入适当的数: $\frac{14}{21} = \frac{6}{()}$, 括号内的数为_____.
- 把分数 $3\frac{4}{7}$ 写成两个整数相除的式子是_____.
- 芒果 3 千克售 44 元, 现有 55 元, 可以购买这种芒果_____千克.

15. 18 分钟是 2 小时的_____。(填几分之几)

16. 一箱苹果估计约有 50 个, 如果每次拿 3 个和每次拿 4 个都正好拿完没有剩余, 那么这箱苹果有_____个.

17. 如果 $\frac{x}{8}$ 是真分数, $\frac{x}{6}$ 是假分数, 那么自然数 x 为_____.

18. 我们规定一种新的运算 $[a, b] = ab + 2$, 例如 $\left[\frac{1}{2}, 2\right] = \frac{1}{2} \times 2 + 2 = 1 + 2 = 3$. 则 $\left[1\frac{1}{4}, \frac{4}{7}\right] =$ _____.

三、简答题: (本大题共 6 题, 每小题 5 分, 共 30 分)

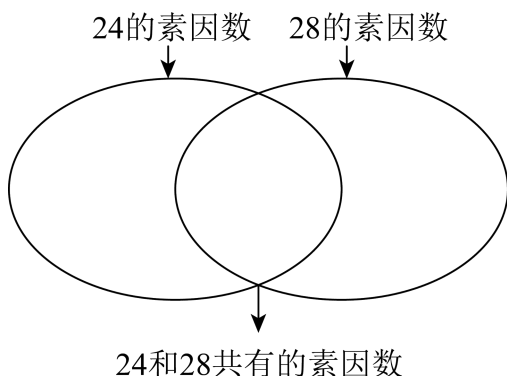
19. 计算: $5\frac{7}{11} - 3\frac{7}{15} + 4\frac{4}{11}$;

20. 计算: $8 \div 5\frac{1}{3} \times \frac{3}{16}$

21. 计算: $3.4 \times 1\frac{5}{6} + \frac{18}{5} \times 1\frac{5}{6} - 1 \div \frac{6}{11}$

22. 一个数的 2 倍减去 $2\frac{5}{7}$, 再加上 $3\frac{1}{14}$ 等于 $1\frac{2}{7}$, 求这个数.

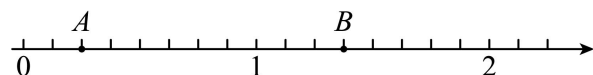
23. 把适当的数填写在下面的圈内并完成填空:



24 和 28 的最大公因数是_____;

24 和 28 的最小公倍数是_____.

24. 写出数轴上点 A、点 B 表示的分数, 并在数轴上画出 $\frac{5}{8}$ 和 $\frac{17}{8}$ 所表示的点, 分别用点 C、点 D 表示, 最后将这些数用 “<” 连接点 A 表示的分数为_____; 点 B 表示的分数为: _____.



四、解答题: (第 25 题 6 分, 第 26 题 7 分, 第 27 题 7 分, 第 28 题 8 分, 共 28 分)

25. 一根绳子 $\frac{9}{10}$ 米, 第一次剪去 $\frac{1}{5}$ 米, 第二次比第一次多剪去 $\frac{1}{10}$ 米, 现在还剩下多少米?

26. 有一张长 105 厘米、宽 75 厘米的长方形铁片, 要分成若干大小完全相同的正方形铁皮, 且无剩余. 问:

(1) 小正方形的边长最大为多少厘米?

(2) 这张长方形铁皮最少可以分成多少个正方形铁皮?

27. 下表是某校六年级 (1) 班男、女学生平时学习成绩和相应人数的情况表.

	优	良	合格	不合格
男	7	12	5	3
女	3	9	8	1

请根据表中的数据, 回答下面的问题:

(1) 该班女生人数是男生人数的几分之几?

(2) 成绩为优和良的女生占全班人数的几分之几?

28. $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{2+3}{2 \times 3} = \frac{5}{6}; \frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \frac{3+4}{3 \times 4} = \frac{7}{12}; \frac{1}{4} + \frac{1}{5} = \frac{4+5}{4 \times 5} = \frac{9}{20}$

(1) 请在理解上面计算方法的基础上, 把下面两个数表示成两个分数的和的形式 (分别写出表示的过程和结果)

$\frac{13}{42} = \frac{\quad}{\quad} + \frac{\quad}{\quad}; \frac{17}{72} = \frac{\quad}{\quad} + \frac{\quad}{\quad}.$

(2) 利用以上所得的规律进行计算: $\frac{3}{2} - \frac{5}{6} + \frac{7}{12} - \frac{9}{20} + \frac{11}{30} - \frac{13}{42} + \frac{15}{56} - \frac{17}{72}$

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