

2022 学年第一学期期中质量检测

六年级数学学科试卷

一、选择题：(本大题共 6 题，每题 2 分，满分 12 分)

1. 在下列说法中，正确的是 ()

A. 1 是素数

B. 1 是合数

C. 1 既是素数又是合数

D. 1 既不是素数也不是合数

2. 下列各组数中第一个数能被第二个数整除的是 ()

A. 6 和 3

B. 0.4 和 0.2

C. 17 和 51

D. 4 和 42

3. 在分数 $\frac{1}{4}$, $\frac{15}{20}$, $\frac{9}{12}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{25}{100}$, $\frac{75}{100}$ 中, 与 $\frac{18}{24}$ 相等的分数的个数共有 ()

A. 1 个

B. 2 个

C. 3 个

D. 4 个

4. 下列分数中, 能化成有限小数的是 ()

A. $\frac{13}{26}$

B. $\frac{3}{27}$

C. $\frac{4}{37}$

D. $\frac{28}{12}$

5. 下列说法正确的是()

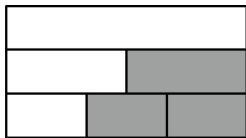
A. a 是任何数, 则 a 的倒数是 $\frac{1}{a}$

B. 如果 $ab=1$, 则 a 与 b 互为倒数

C. 一个数乘以真分数, 积一定小于这个数

D. 一个数的倒数总是比它本身小

6. 三个大小相同的长方形拼在一起组成一个大长方形, 把第二个长方形平均分成 2 份, 把第三个长方形平均分成 3 份, 那么阴影部分的面积是大长方形面积的 ()



A. $\frac{5}{6}$

B. $\frac{2}{3}$

C. $\frac{1}{2}$

D. $\frac{7}{18}$

二、填空题：(本大题共 12 题，每题 2 分，满分 24 分)

7. 分解素因数: $60 = \underline{\hspace{2cm}}$.

8. 已知 $A = 2 \times 3 \times 5$, $B = 2 \times 3 \times 3 \times 7$, 那么 A 和 B 的最大公因数是_____.

9. 在括号内填入适当的数 $\frac{14}{21} = \frac{6}{(\quad)}$. 这个数应为: _____.

10. 比较大小: $\frac{11}{13}$ ——— $\frac{13}{15}$.

11. 一段公路长 3 千米, 8 天修完, 平均每天修全长的_____. (填几分之几)

12. 用最简分数表示: 1 小时 25 分钟 = _____ 小时.

13. $\frac{5}{6} - \frac{1}{3} =$ _____.

14. $2\frac{1}{4}$ 的倒数是_____.

15. 一堆沙土重 $\frac{2}{3}$ 吨, 用去了 $\frac{2}{5}$, 还剩下_____吨.

16. 两个素数的差是 15, 则这两个素数的积是_____.

17. a 是正整数, 若 $\frac{2}{a}$ 是真分数, $\frac{9}{a}$ 是假分数, 则满足条件 a 的有_____个.

18. 如果用 $[a]$ 表示 a 的全部因数的和, 如 $[6] = 1 + 2 + 3 + 6 = 12$, 那么 $[18] - [21] =$ _____.

三、简答题: (本大题共 5 题, 每题 6 分, 满分 30 分)

19. 计算: $3\frac{5}{12} - \frac{11}{4} + 1\frac{7}{12}$.

20. 计算: $3\frac{5}{12} \div 2\frac{3}{4}$

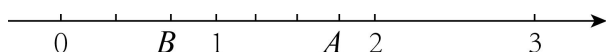
21. 计算: $2 - \frac{6}{13} \div \frac{9}{26}$.

22. 计算: $1\frac{1}{7} \times 2\frac{4}{5} \times \frac{7}{8}$.

23. 一个数的 $\frac{2}{3}$ 是 5 与 $1\frac{2}{3}$ 的和, 求这个数.

四、解答题: (本大题共 6 题, 第 24 题 4 分, 第 25、26、27、28、29 题各 6 分, 满分 34 分)

24. 写出数轴上点 A 、 B 表示的数, 并且在数轴上分别画出点 C . 点 C 表示数 $2\frac{1}{2}$, 最后将点 A 、 B 、 C 所表示的数用 “>” 连接.



(1) 点 A 表示的是数_____, 点 B 表示的数是_____.

(2) 在数轴上画出点 C , 使点 C 表示的数为 $2\frac{1}{2}$.

(3) () > () > ().

25. 小明在做分数除法计算时, 把某数除以 $\frac{2}{3}$, 误认为等于 $\frac{3}{2}$ 除以某数, 从而得到的答案是 $\frac{3}{5}$, 那么这道题原来的正确答案是多少?

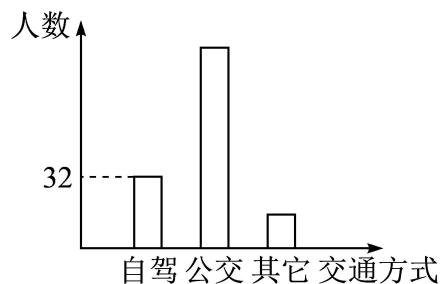
26. 一条路全长 240 米，第一天修了全长的 $\frac{1}{5}$ ，第二天修了第一天的 $\frac{5}{6}$ ，这条路还剩多少米没有修？

27. 学校举行庆祝活动，在长 60 米的主干道两边每隔 3 米放一盆花，路的起点和终点也要放，后来由于其它地方也需要放置花盆，改为每隔 4 米放置一盆，问：

(1) 原来放置的花盆中有多少盆不需要移动？

(2) 现在比原来少放多少盆花？

28. 上海迪士尼乐园调查了部分游客前往乐园的交通方式，并绘制了如下统计图。已知选择“自驾”方式的人数是调查总人数的 $\frac{4}{25}$ ，选择“其它”方式的人数是选择“自驾”人数的 $\frac{5}{8}$ ，根据图中提供的信息，回答下列问题：



(1) 本次调查的总人数是多少人？

(2) 选择“公交”方式的人数占调查总人数的几分之几？

29. 阅读理解：

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

(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子为 1 的分数的和的形式。

$$\frac{13}{42} = \frac{1}{\quad} + \frac{1}{\quad}; \quad \frac{17}{72} = \frac{1}{\quad} + \frac{1}{\quad}.$$

(2) 利用以上所得的规律进行计算； $\frac{3}{2} - \frac{5}{6} + \frac{7}{12} - \frac{9}{20} + \frac{11}{30} - \frac{13}{42} + \frac{15}{56} - \frac{17}{72} + \frac{19}{90} - \frac{21}{110}$

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