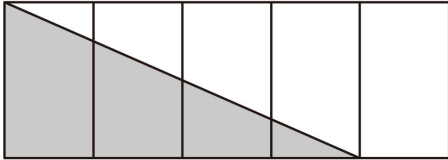


六年级数学学科

(考试时间: 90 分钟, 满分: 100 分)

一、选择题 (每题 3 分, 满分 18 分)

1. 在下列算式中, 被除数能被除数整除的是 ()
A. $6.3 \div 3$ B. $6 \div 3$ C. $3 \div 6$ D. $33 \div 6$
2. 分数 $\frac{45}{7}$ 介于两个相邻的整数之间, 这两个整数是 ()
A. 3 和 4 B. 4 和 5 C. 5 和 6 D. 6 和 7
3. $\frac{14}{35}$, $\frac{6}{25}$, $1\frac{17}{22}$, $2\frac{3}{6}$ 这四个数中, 能化成有限小数的共有 () 个
A. 1 B. 2 C. 3 D. 4
4. 下列说法正确的是 ()
A. 素数只有自己一个因数 B. 素数不一定是奇数
C. 在正整数中, 除了素数就是合数 D. 互素的两数没有公因数
5. 甲数 $= 2 \times 2 \times 3 \times 5$, 乙数 $= 2 \times 3 \times 3 \times 7$, 它们的最小公倍数是 ()
A. 6 B. 36 C. 210 D. 1260
6. 图中阴影部分用分数表示是 ()



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

二、填空题 (每题 2 分, 满分 24 分)

7. 把 42 分解素因数, 那么 $42 = \underline{\hspace{2cm}}$.
8. $2\frac{1}{3}$ 的倒数是 $\underline{\hspace{2cm}}$.
9. 1 小时 40 分钟 $= \underline{\hspace{2cm}}$ 小时 (用最简分数表示).
10. 在括号内填上适当的数: $\frac{3}{4} = \frac{3+9}{4 \times (\)}$.
11. 0.666 、 $\frac{2}{3}$ 、 $\frac{3}{5}$ 按从小到大排列是 $\underline{\hspace{2cm}}$.
12. 比 $\frac{3}{4}$ 米的 $\frac{1}{3}$ 多 $\frac{1}{5}$ 米等于 $\underline{\hspace{2cm}}$ 米.
13. 身边的数学: 110 是报警电话, 120 是急救电话, 114 是查询电话, 96315 是投诉电话, 119 是火警电话, 在这些电话号码中, 能同时被 2 和 5 整除的是 $\underline{\hspace{2cm}}$ (填电话号码).

14. 如果长方形的长是 $1\frac{1}{5}$ 米, 面积是 $\frac{9}{25}$ 平方米, 那么它的宽是 _____ 米.

15. 我们做一次眼保健操大约需要 5 分钟, 每天做两次. 我们每天做眼保健操的时间大约占 1 小时的 _____.

16. 一盒粉笔用去 $\frac{3}{5}$, 还剩 24 根, 这盒粉笔共有 _____ 根.

17. 如果一个数的 $\frac{3}{7}$ 是 6 的 $\frac{2}{5}$, 这个数是 _____.

18. 规定一种新的运算: 对于一个合数 n , (n) 表示不是 n 的素因数的最小素数, 如 $(4) = 3$, $(12) = 5$. 那么 $(60) + (84)$ 的值是 _____.

三、简答题 (每题 5 分, 满分 30 分)

19. 计算: $4\frac{7}{11} - \left(2\frac{5}{8} + \frac{7}{11}\right)$

20. 计算: $3.75 \div 12 \times 1.6$

21. 计算: $2\frac{1}{3} \times (2.5 - \frac{1}{4}) + \frac{5}{12} \div \frac{1}{4}$

22. 计算: $3.5 \times 1\frac{1}{4} + 3.7 \div \frac{4}{5} - \frac{1}{5} \times 1.25$.

23. 计算: $\frac{2}{3} \div \left(1\frac{2}{3} + \frac{1}{2} - 2\frac{1}{12}\right)$

24. 解方程: $x - 6\frac{2}{3} = 4\frac{1}{2} \div \frac{27}{8}$.

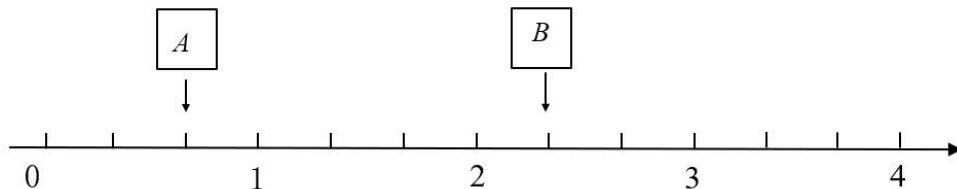
四、解答题 (第 25 题 6 分, 第 26、27 题各 7 分, 第 28 题 8 分, 满分 28 分)

25. (1) 填空: 写出数轴上的点 A 、点 B 所表示的数.

点 A 表示的数是 _____, 点 B 表示的数是 _____.

(2) 已知点 C 表示的数是 $3\frac{2}{5}$, 点 D 表示的数是 1.5, 请在 (1) 中的数轴上分别画出点 C 和点 D , 并标明相应字母;

(3) 将 A 、 B 、 C 、 D 四个点所表示的数按从大到小的顺序排列, 用 “ $>$ ” 连接.



26. 修路队修一条长 5 米的公路, 上午修了 $1\frac{4}{5}$ 千米, 下午修了剩下路段的 $\frac{3}{4}$, 问:

(1) 还剩下多长的路没修?

(2) 下午比上午多修了多少千米的路?

27. 一筐苹果卖出了它的 $\frac{4}{7}$ 后, 又卖出了 48 个, 这时剩下的正好是这一筐苹果的 $\frac{3}{14}$, 那么这筐苹果原来

有多少个? 还剩下几个?

28. 【阅读材料】三千多年前, 埃及人发明了一种书写分数的方法, 这些分数的分子为 1, 它们被称为“单位分数”, 通过探究, 小明发现有一些分数, 可以很容易地拆分为两个不同的“单位分数”之和 (或差)

例如:

$$\frac{5}{6} = \frac{3+2}{2 \times 3} = \frac{3}{2 \times 3} + \frac{2}{2 \times 3} = \frac{1}{2} + \frac{1}{3}, \quad \frac{7}{12} = \frac{4+3}{3 \times 4} = \frac{4}{3 \times 4} + \frac{3}{3 \times 4} = \frac{1}{3} + \frac{1}{4}, \dots;$$
$$\frac{1}{6} = \frac{3-2}{2 \times 3} = \frac{3}{2 \times 3} - \frac{2}{2 \times 3} = \frac{1}{2} - \frac{1}{3}, \quad \frac{1}{12} = \frac{4-3}{3 \times 4} = \frac{4}{3 \times 4} - \frac{3}{3 \times 4} = \frac{1}{3} - \frac{1}{4}, \dots;$$

(1) 请观察小明发现的拆分方法, 填空:

$$\textcircled{1} \frac{9}{20} = \frac{1}{(\quad)} + \frac{1}{(\quad)};$$

$$\textcircled{2} \frac{1}{20} = \frac{1}{(\quad)} - \frac{1}{(\quad)}.$$

(2) 请归纳以上拆分规律, 计算下列各题:

$$\textcircled{1} \frac{3}{2} - \frac{5}{6} + \frac{7}{12} - \frac{9}{20} + \frac{11}{30} - \frac{13}{42};$$

$$\textcircled{2} \frac{1}{2} + \frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \frac{1}{20} + \cdots + \frac{1}{72} + \frac{1}{90};$$

(3) 请运用以上拆分规律, 直接写出下列算式的结果:

$$\textcircled{1} \frac{1}{3} + \frac{1}{15} + \frac{1}{35} + \frac{1}{63} + \frac{1}{99} = \quad ;$$

$$\textcircled{2} \frac{1}{3} - \frac{2}{15} + \frac{3}{35} - \frac{4}{63} + \frac{5}{99} = \quad .$$

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