

昆山市 2023-2024 学年第二学期五年级数学期中考试模拟试题

(考试分数：100 分；考试时间：90 分钟)

注意事项：

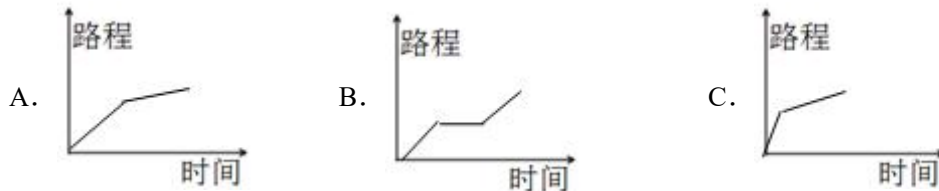
- 1、答题前填写好自己的姓名、班级、考号等信息。
- 2、答完试卷后，务必再次检查哦！
- 3、检测范围：第一单元、第二单元、第三单元、第四单元。

一、反复推敲，慎重选择。(将正确的选项填在括号内，每题 1 分，共 5 分)

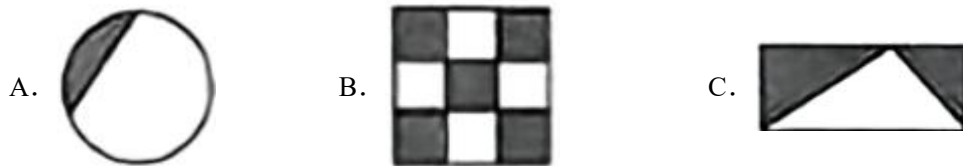
1. 一个两位数是 2 的倍数，这个两位数最大可能是 ()。

- A. 90 B. 99 C. 98 D. 100

2. 小明上学由于天下大雨，他先在家门口等了 5 分钟，又跑去学校，跑过一半路程后又走到学校，下面图()表示了小明的行为。



3. 下面的涂色部分可以用 $\frac{1}{2}$ 表示的是 ()。



4. 把“ $\frac{1}{5}$ 、 $\frac{1}{6}$ 和 $\frac{2}{5}$ ”，按从小到大的顺序排列起来，正确的是 ()

- A. $\frac{2}{5} > \frac{1}{5} > \frac{1}{6}$ B. $\frac{1}{5} > \frac{1}{6} > \frac{2}{5}$ C. $\frac{1}{6} > \frac{1}{5} > \frac{2}{5}$ D. $\frac{1}{6} < \frac{1}{5} < \frac{2}{5}$

5. 在 1、2、23、36、57、91 这些数中，奇数有 () 个，合数有 () 个。

- A. 2; 3 B. 3; 5 C. 4; 3 D. 5; 3

二、认真思考，细心填空。(将正确的答案填在括号内，每空 1 分，共 27 分)

6. 五年级两个班的学生一起排队出操，如果 9 人排一行，多出一个人；如果 10 人排一行，同样多出一个人。这两个班最少共有()人。

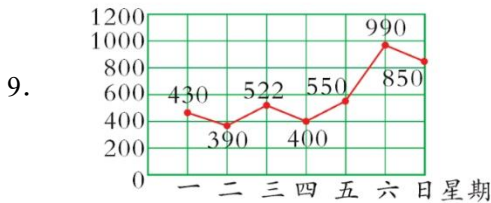
7. 在 () 里填最简分数。

150 克=() 千克 18 分米=() 米

40 公顷=() 平方千米 50 分=() 时

8. 分数 $\frac{19}{5}$ 的分子和分母的最大公因数是()，最小公倍数是()。

育人书店上周图书销售情况统计图



9. (1) 售出图书最多的是星期(), 最少的是星期(), 最多的比最少的多销售()册。
 (2) 星期五售出的图书册数比星期四多()册。
10. 两位数“4□”是 2 和 3 的公倍数, □里的数是()。这个两位数与 36 的最大公因数是()。
11. 要修一段公路, 平均每天修 c 米, 修了 6 天, 还剩下 b 米。这段公路用式子表示是()米。当 c 等于 50, b 等于 200 时, 公路长()米。
12. 三个连续奇数的和是 21, 这三个奇数分别是()、()、(), 其中最小的一个奇数减去()就是最小的合数。
13. 一辆卡车载重量 5 吨, 有一批 35 吨的货物要一天内运完, 上午运了 3 次, 下午要运()次才能把这批货物运完。
14. $x-1=y$ (x 和 y 是不为 0 的自然数), x 和 y 的最大公因数是(), 最小公倍数是()。
15. 古希腊人认为: 如果一个数恰好等于它的所有因数 (本身除外) 相加之和, 那么这个数就是“完全数”。20 以内的“完全数”的是()。
16. 在括号里填上“>”“<”或“=”。
- $\frac{4}{15}$ () $\frac{1}{3}$ $\frac{14}{21}$ () $\frac{2}{3}$ $\frac{6}{5}$ () $\frac{36}{30}$
17. 一个数的小数点向右移动两位, 结果比原来多了 240.57, 那么这个数是()。

三、火眼金睛, 判断对错。(正确的在括号内打“√”, 错的打“x”, 每题 1 分, 共 5 分)

18. 两个相邻的非零自然数一定是互质数。()
19. 等式两边都加上一个数, 所得结果仍是等式。()
20. 甲的 $\frac{3}{5}$ 相当于乙, 是把甲看作单位“1”。()
21. 大于 $\frac{3}{8}$ 而小于 $\frac{5}{8}$ 的最简真分数有无数个。()
22. 因为 $\frac{4}{10} = \frac{2}{5}$, 所以 $\frac{4}{10}$ 的分数单位是 $\frac{1}{5}$ 。()

四、一丝不苟, 准确计算。(共 27 分)

23. 直接写出得数。(共 8 分)

$15y - 0.5y =$ $20 \times b + b =$ $2.5 \times 4 =$ $0.4^2 =$

$$4m \times 4 = \quad (x+2) \times 4 = \quad a + (a-2) = \quad a \cdot a =$$

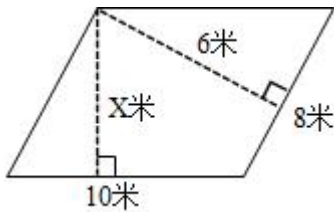
24. 用简便方法计算。(共 4 分)

$$6000 \div 400 \quad 420 \div (7 \times 4)$$

25. 解方程。(共 4 分)

$$4x \div 0.5 = 1.6 \quad 2x + 1.8 \times 0.3 = 3.54$$

26. 看图列方程并解答。(共 3 分)



27. 三角形面积是 550 平方厘米。求 x 的值。(共 3 分)



28. 化简下列各分数。(共 4 分)

$$\frac{8}{10} \quad \frac{35}{20}$$

五、走进生活，解决问题。(共 36 分)

29. 有一批砖，每块长 60 厘米，宽 45 厘米。用它来铺正方形墙面，请问铺成的正方形边长至少是多少厘米？要用多少块这样的砖？

30. “复兴号”高铁时速 350 千米，比普通列车时速的 4 倍还多 30 千米。普通列车时速是多少千米？（列方程解答）

31. 8 块饼干的钙含量相当于 1 杯牛奶的钙含量。小明早餐吃了 12 块饼干，喝了 1 杯牛奶，钙含量大约共计 500 毫克。每块饼干的钙含量大约是多少毫克？

32. 加工一套服装，要经过三道工序，第一道工序每人每小时可完成 4 个零件，第二道工序每人每小时可完成 5 个零件，第三道工序每人每小时可完成 7 个零件，要使加工生产均衡，三道工序至少各分配多少个工人？

33. 张叔叔买 1 张办公桌和 2 把座椅一共用去 1530 元，已知一把椅子的价钱正好是一张办公桌的 $\frac{1}{4}$ ，一把座椅和一张办公桌分别是多少钱？

34. 六年级学生制作了 135 件昆虫标本，贴在 11 块展板上展出。每块小展板贴 10 件，每块大展板贴 15 件，两种展板各多少块？

答案与解析

一、反复推敲，慎重选择。（将正确的选项填在括号内，每题1分，共5分）

1. 一个两位数是2的倍数，这个两位数最大可能是（ ）。

- A. 90 B. 99 C. 98 D. 100

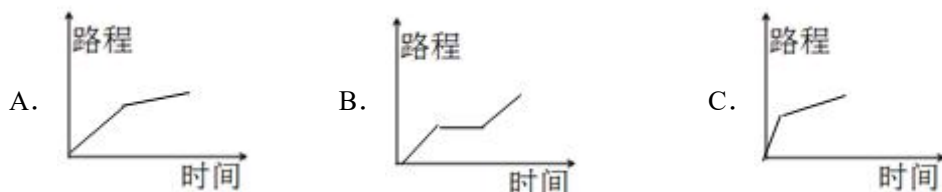
【答案】C

【详解】**【解答】**解：一个两位数是2的倍数，个位上最大应是8，十位上最大是9，所以这个两位数最大可能是98。

故答案为C

【分析】个位数字是0、2、4、6、8的数是2的倍数，从所有的两位数中找出最大的且是2的倍数的数即可。

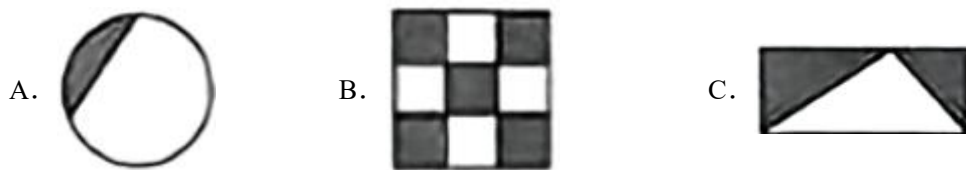
2. 小明上学由于天下大雨，他先在家门口等了5分钟，又跑去学校，跑过一半路程后又走到学校，下面图()表示了小明的行为。



【答案】C

【解析】略

3. 下面的涂色部分可以用 $\frac{1}{2}$ 表示的是（ ）。



【答案】C

【分析】这里的 $\frac{1}{2}$ 表示涂色部分面积占总面积的 $\frac{1}{2}$ ，据此解答即可。

【详解】A. 图中可以看出涂色部分小于一半（ $\frac{1}{2}$ ），所以不能用 $\frac{1}{2}$ 表示；

B. 图中把正方形平均分成9份，涂色部分面积占了5份，即涂色部分占总面积的 $\frac{5}{9}$ ，所以不能用 $\frac{1}{2}$ 表示；

C. 从图中可以看出空白部分三角形的底和长方形的长相等，三角形的高和长方形的宽相等，长方形的面积为：长×宽，三角形的面积为：底×高× $\frac{1}{2}$ ，所以空白部分面积占总面积的 $\frac{1}{2}$ ，那么涂色部分面积也占总面积的 $\frac{1}{2}$ 。

故选：C

【点睛】本题考查分数的意义，表示一个数占另一个数的几分之几。

4. 把“ $\frac{1}{5}$ 、 $\frac{1}{6}$ 和 $\frac{2}{5}$ ”，按从小到大的顺序排列起来，正确的是（ ）

- A. $\frac{2}{5} > \frac{1}{5} > \frac{1}{6}$ B. $\frac{1}{5} > \frac{1}{6} > \frac{2}{5}$ C. $\frac{1}{6} > \frac{1}{5} > \frac{2}{5}$ D. $\frac{1}{6} < \frac{1}{5} < \frac{2}{5}$

【答案】D

【详解】分子相同的分数，分母小的分数值大；分母相同的分数，分子大的分数值大。

因为 $\frac{1}{5} < \frac{2}{5}$ ， $\frac{1}{5} > \frac{1}{6}$ ，所以 $\frac{1}{6} < \frac{1}{5} < \frac{2}{5}$ 。

故答案为D

5. 在1、2、23、36、57、91这些数中，奇数有（ ）个，合数有（ ）个。

- A. 2；3 B. 3；5 C. 4；3 D. 5；3

【答案】C

【分析】在自然数中，不能被2整除的数是奇数；在自然数中，如果一个数的因数除了1和它本身两个因数外，还有其它的因数，这样的数叫做合数，据此解答。

【详解】1、2、23、36、57、91这些数中

奇数有：1、23、57、91共4个；

合数有：36、57、91共3个。

故答案为：C

【点睛】利用奇数的意义与合数的意义进行解答。

二、认真思考，细心填空。（将正确的答案填在括号内，每空1分，共27分）

6. 五年级两个班的学生一起排队出操，如果9人排一行，多出一个人；如果10人排一行，同样多出一个人。这两个班最少共有()人。

【答案】：91

【详解】试题分析：如果将两个班的人数减少1人，则9人一排或10人一排都正好排完没有剩余，所以两班人数减1是9和10的公倍数，又要求这两班至少有几，可以求出9和10的最小公倍数，然后再加上1。所以，这两个班最少有 $9 \times 10 + 1 = 91$ （人）。

解： $9 \times 10 + 1 = 91$ （人）；

故答案为91。

点评：本题考查了最小公倍数在实际生活中的应用。

7. 在 () 里填最简分数。

150 克=()千克 18 分米=()米
40 公顷=()平方千米 50 分=()时

【答案】 $\frac{3}{20}$ $\frac{9}{5}$ $\frac{2}{5}$ $\frac{5}{6}$

【分析】1 千克=1000 克；1 米=10 分米；1 平方千米=100 公顷；1 时=60 分；高级单位换成低级单位，除以进率；根据分数和除法的关系，分子相当于被除数，分母相当于除数，据此写出分数形式，再根据最简分数的意义：分子分母是互质数的分数就是最简分数；把结果化成最简分数。

【详解】150 克= $\frac{3}{20}$ 千克

18 分米= $\frac{9}{5}$ 米

40 公顷= $\frac{2}{5}$ 平方千米

50 分= $\frac{5}{6}$ 时

【点睛】本题考查单位名数的互换，以及最简分数的意义。

8. 分数 $\frac{19}{5}$ 的分子和分母的最大公因数是()，最小公倍数是()。

【答案】1 95

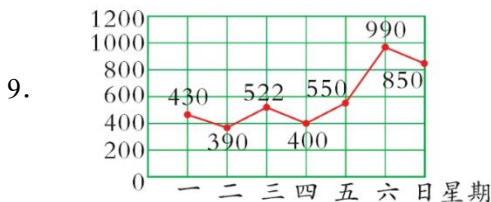
【分析】当两个数只有公因数 1 时，这两个数的最小公倍数就是这两个数的乘积；19 和 5 只有公因数 1，所以分数 $\frac{19}{5}$ 的分子和分母的最大公因数是 1，最小公倍数是：19×5=95。

【详解】由分析可知：

分数 $\frac{19}{5}$ 的分子和分母的最大公因数是 1，最小公倍数是 95。

【点睛】本题考查最大公因数和最小公倍数的求法，注意：当两个数只有公因数 1 时，这两个数的最小公倍数就是这两个数的乘积。

育人书店上周图书销售情况统计图



9. (1) 售出图书最多的是星期()，最少的是星期()，最多的比最少的多销售()册。
(2) 星期五售出的图书册数比星期四多()册。

【答案】六 二 600 150

【分析】折线统计图不仅能容易看出数量的多少，还能清楚的表示出数量增减的变化情况。(1) 最高点即

是售出图书最多的，最低点即是售出图书最少的。(2)用星期五售出的图书量减去星期四售出的图书量即可。

【详解】(1) $990 > 850 > 550 > 522 > 430 > 400 > 390$ ，通过图可以清楚看出最高点即售出图书最多的是星期六，最低点即售出图书最少的是星期二。 $990 - 390 = 600$ (册)；(2)由图可知：星期五售出图书册数为 550 册，星期四售出图书的册数为 400 册， $550 - 400 = 150$ (册)。

【点睛】掌握查看折线统计图的方法是解此题的核心。

10. 两位数“4□”是 2 和 3 的公倍数，□里的数是()。这个两位数与 36 的最大公因数是()。

【答案】 2 或 8，6 或 12

【详解】试题分析：根据同时是 2 和 3 的倍数的数的特征，个位必须是偶数，且个位和十位上的数字之和是 3 的倍数，由此确定个位上的数字是 2 或 8；求 42 和 36 的最大公因数，首先把这两个数分别分解质因数，公有质因数的积就是它们的最大公因数。由此解答。

解：根据分析，两位数“4□”是 2 和 3 的公倍数，□里的数是 2 或 8；

把 42 和 36 分解质因数：

$$42 = 2 \times 3 \times 7;$$

$$48 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3;$$

$$36 = 2 \times 2 \times 3 \times 3;$$

$$42 \text{ 和 } 36 \text{ 的最大公因数是：} 2 \times 3 = 6;$$

$$48 \text{ 和 } 36 \text{ 的最大公因数是：} 2 \times 2 \times 3 = 12;$$

故答案为 2 或 8，6 或 12。

点评：此题主要考查了：同时是 2 和 3 的倍数的特征和求两个数的最大公因数的方法。

11. 要修一段公路，平均每天修 c 米，修了 6 天，还剩下 b 米。这段公路用式子表示是()米。当 c 等于 50， b 等于 200 时，公路长()米。

【答案】 $6c + b$ / $b + 6c$ 500

【分析】根据题意，用已经修的天数乘每天修的米数，可以得出已经修的米数，再用已修米数 + 剩下的米数 = 公路总长；列出算式后，把 c 等于 50， b 等于 200 代入式子求解即可。

【详解】由分析可得：

公路总长为：

$$6 \times c + b = 6c + b \text{ (米)}$$

将 $c = 50$ ， $b = 200$ 代入式子可得：

$$6c + b$$

$$=6 \times 50 + 200$$

$$=300 + 200$$

$$=500 \text{ (米)}$$

综上所述：要修一段公路，平均每天修 c 米，修了 6 天，还剩下 b 米。这段公路用式子表示是 $(6c+b)$ 米，当 c 等于 50， b 等于 200 时，公路长 500 米。

【点睛】 本题考查了用字母表示数或式子，并且会对该式子进行求值，注意字母与数相乘时要简写，即省略乘号，把数字写在字母前面。

12. 三个连续奇数的和是 21，这三个奇数分别是()、()、()，其中最小的一个奇数减去()就是最小的合数。

【答案】 5 7 9 1

【分析】 用三个数的和 $\div 3$ 求出中间的奇数，即中间的奇数是： $21 \div 3 = 7$ ，最小的奇数是： $7 - 2 = 5$ ，最大的奇数是： $7 + 2 = 9$ ，由于最小的合数是 4，那么 $5 - 4 = 1$ ，所以减去 1 即可。

【详解】 $21 \div 3 = 7$

$$7 - 2 = 5$$

$$7 + 2 = 9$$

$$5 - 4 = 1$$

所以三个连续奇数的和是 21，这三个奇数分别是 5、7、9，其中最小的一个奇数减去 1 就是最小的合数。

【点睛】 本题主要考查合数的意义以及奇数的含义，要清楚三个连续的奇数，和是中间数的 3 倍。

13. 一辆卡车载重量 5 吨，有一批 35 吨的货物要一天内运完，上午运了 3 次，下午要运()次才能把这批货物运完。

【答案】 4

【分析】 等量关系式：(上午运送的次数 + 下午的运送次数) \times 卡车的载重量 = 这批货物的总吨数，据此解答。

【详解】 解：设下午要运 x 次才能把这批货物运完。

$$(3+x) \times 5 = 35$$

$$3+x = 35 \div 5$$

$$3+x = 7$$

$$x = 7 - 3$$

$$x = 4$$

所以，下午要运 4 次才能把这批货物运完。

【点睛】分析题意找出等量关系式是解答题目的关键。

14. $x-1=y$ (x 和 y 是不为 0 的自然数), x 和 y 的最大公因数是(), 最小公倍数是()。

【答案】1 xy

【分析】由“ $x-1=y$ ”可知： x 、 y 是相邻的两个自然数，相邻的两个自然数是互质数，它们的最大公因数是 1，这两个数的积就是它们的最小公倍数；据此解答。

【详解】由分析可知， x 和 y 是相邻的两个自然数， x 和 y 的最大公因数是：1；
最小公倍数是： xy 。

【点睛】如果两个数成倍数关系，较小的数就是这两个数的最大公因数，较大的数就是这两个数的最小公倍数。

15. 古希腊人认为：如果一个数恰好等于它的所有因数（本身除外）相加之和，那么这个数就是“完全数”。
20 以内的“完全数”的是()。

【答案】6

【分析】首先由题可知什么是“完全数”，就是把一个数的所有因数（除本身外）相加正好等于它本身，这样的数叫做完全数。根据定义找出 20 以内的“完全数”即可。

【详解】根据题意可知：20 以内的质数因为只有 1 和本身两个因数，无法满足条件，故不再分解；分解的数有 4 的因数有 1、2、4，所以 $1+2=3$ ；6 的因数有 1、2、3、6，所以 $1+2+3=6$ ；8 的因数有 1、2、4、8，所以 $1+2+4=7$ ；9 的因数有 1、3、9，所以 $1+3=4$ ；10 的因数有 1、2、5、10，所以 $1+2+5=8$ ；12 的因数有 1、2、3、4、6、12，所以 $1+2+3+4+6=16$ ；14 的因数有 1、2、7、14，所以 $1+2+7=10$ ；15 的因数有 1、3、5、15，所以 $1+3+5=9$ ；16 的因数有 1、2、4、8、16，所以 $1+2+4+8=15$ ；18 的因数有 1、2、3、6、9、18，所以 $1+2+3+6+9=21$ ；20 的因数有 1、2、4、5、10、20，所以 $1+2+4+5+10=22$ 。由此可知：20 以内的“完全数”只有 6。

【点睛】此题考查学生找一个数的因数的知识，首先把这些数的所有因数找出，根据“完全数”的定义，除本身外，把其它的几个因数相加；如果它们的和是这个数本身，那么就是“完全数”。

16. 在括号里填上“>”“<”或“=”。

$$\frac{4}{15} (\quad) \frac{1}{3} \quad \frac{14}{21} (\quad) \frac{2}{3} \quad \frac{6}{5} (\quad) \frac{36}{30}$$

【答案】< = =

【分析】

根据分数的基本性质，将括号左右两边的分数通分再比较，同分母分数比较大小，分母相同，分子越大的分数越大。

【详解】 $\frac{1}{3} = \frac{1 \times 5}{3 \times 5} = \frac{5}{15}$ ， $\frac{5}{15} > \frac{4}{15}$ ，所以， $\frac{4}{15} < \frac{1}{3}$ ；

$\frac{2}{3} = \frac{2 \times 7}{3 \times 7} = \frac{14}{21}$ ，所以， $\frac{14}{21} = \frac{2}{3}$ ；

$\frac{6}{5} = \frac{6 \times 6}{5 \times 6} = \frac{36}{30}$ ，所以， $\frac{6}{5} = \frac{36}{30}$ 。

17. 一个数的小数点向右移动两位，结果比原来多了 240.57，那么这个数是()。

【答案】2.43

【分析】一个数小数点向右移动两位，扩大了 100 倍，已知它们的差是 240.57，根据差倍公式：两数之差 \div (倍数-1)，代数即可解答。

【详解】 $240.57 \div (100-1)$

$= 240.57 \div 99$

$= 2.43$

【点睛】此题主要考查学生对小数点移位后原数的变化规律的理解与应用，同时掌握差倍公式是解题的关键。

三、火眼金睛，判断对错。(正确的在括号内打“√”，错的打“×”，每题 1 分，共 5 分)

18. 两个相邻的非零自然数一定是互质数。()

【答案】√

【分析】根据互质数的意义，公因数只有 1 的两个数叫做互质数。在非 0 自然数中，相邻的两个自然数相差 1，也就是相邻的两个自然数的公因数只有 1。所以在非 0 自然数中，相邻的两个自然数一定是互质数。

【详解】在非 0 自然数中，相邻的两个自然数相差 1，也就是相邻的两个自然数的公因数只有 1。所以在非 0 自然数中，相邻的两个自然数一定是互质数。故答案为正确。

19. 等式两边都加上一个数，所得结果仍是等式。()

【答案】×

【详解】略

20. 甲的 $\frac{3}{5}$ 相当于乙，是把甲看作单位“1”。()

【答案】√

【详解】试题分析：甲的 $\frac{3}{5}$ 相当于乙，是把甲看作单位“1”，把它平均分成 5 份，乙数相当于这样的 3 份。

解：甲的 $\frac{3}{5}$ 相当于乙，是把甲看作单位“1”。

故答案为√.

【点评】本题主要是考查单位“1”的确定. 通常确定单位“1”的方法是: 谁的几分之几或百分之几, 谁是“1”; 和谁比谁是“1”.

21. 大于 $\frac{3}{8}$ 而小于 $\frac{5}{8}$ 的最简真分数有无数个。()

【答案】√

【分析】分子比分母小的分数叫做真分数; 最简分数是指分子和分母只有公因数1的分数; 分数的基本性质: 分数的分子和分母同时乘或除以相同的数(0除外), 分数的大小不变; 根据分数的基本性质, 把两个分数的分子、分母分别乘2、3、4……可以得到无数个在 $\frac{3}{8}$ 和 $\frac{5}{8}$ 之间的最简真分数; 据此解答.

【详解】如: $\frac{1}{2}$ 大于 $\frac{3}{8}$ 而小于 $\frac{5}{8}$ 的最简真分数:

$$\frac{3}{8} = \frac{6}{16}, \quad \frac{5}{8} = \frac{10}{16}$$

$\frac{7}{16}$ 和 $\frac{9}{16}$ 都是大于 $\frac{3}{8}$ 而小于 $\frac{5}{8}$ 真分数最简;

所以大于 $\frac{3}{8}$ 而小于 $\frac{5}{8}$ 的最简真分数有无数个.

原题干说法正确.

故答案为: √

【点睛】掌握真分数、最简分数的意义以及分数基本性质的应用是解题的关键.

22. 因为 $\frac{4}{10} = \frac{2}{5}$, 所以 $\frac{4}{10}$ 的分数单位是 $\frac{1}{5}$. ()

【答案】×

【详解】试题分析: $\frac{4}{10}$ 与 $\frac{2}{5}$ 大小相同, 但分数单位不同, 所以此题说法是错误的.

解: $\frac{4}{10} = \frac{2}{5}$,

$\frac{4}{10}$ 的分数单位是 $\frac{1}{10}$, $\frac{2}{5}$ 的分数单位是 $\frac{1}{5}$;

故答案为错误.

点评: 此题主要利用分数的分数单位来解决问题.

四、一丝不苟, 准确计算。(共27分)

23. 直接写出得数。(共8分)

$$15y - 0.5y = \quad 20 \times b + b = \quad 2.5 \times 4 = \quad 0.4^2 =$$

$$4m \times 4 = \quad (x+2) \times 4 = \quad a + (a-2) = \quad a \cdot a =$$

【答案】14.5y; 21b; 10; 0.16

16m; $4x+8$; $2a-2$; a^2

【详解】略

24. 用简便方法计算。(共4分)

$$6000 \div 400 \qquad 420 \div (7 \times 4)$$

【答案】15; 15

【分析】(1) 根据商不变的性质，被除数与除数同时除以相同的数100，商不变，先算括号内的算式，再计算除法；

(2) 根据四则运算的简算，括号外是除法，去括号，乘法变除法，再依次脱式计算。

【详解】 $6000 \div 400$

$$= (6000 \div 100) \div (400 \div 100)$$

$$= 60 \div 4$$

$$= 15$$

$$420 \div (7 \times 4)$$

$$= 420 \div 7 \div 4$$

$$= 60 \div 4$$

$$= 15$$

25. 解方程。(共4分)

$$4x \div 0.5 = 1.6 \qquad 2x + 1.8 \times 0.3 = 3.54$$

【答案】 $x = 0.2$; $x = 1.5$

【分析】本题运用等式的基本性质进行解答即可。

$4x \div 0.5 = 1.6$ ，方程两边同时乘0.5，再同时除以4即可；

$2x + 1.8 \times 0.3 = 3.54$ ，两边同时减去1.8与0.3的乘积，再同时除以2即可；

【详解】 $4x \div 0.5 = 1.6$

$$\text{解： } 4x \div 0.5 \times 0.5 = 1.6 \times 0.5$$

$$4x = 0.8$$

$$4x \div 4 = 0.8 \div 4$$

$$x = 0.2$$

$$2x + 1.8 \times 0.3 = 3.54$$

$$\text{解： } 2x + 0.54 = 3.54$$

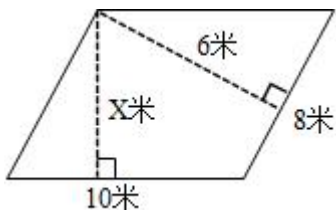
$$2x + 0.54 - 0.54 = 3.54 - 0.54$$

$$2x = 3$$

$$2x \div 2 = 3 \div 2$$

$$x = 1.5$$

26. 看图列方程并解答。(共3分)



【答案】 $x=4.8$

【分析】平行四边形的面积=底 \times 高。图中10米和 x 米、8米和6米是两组对应的底和高，则这两组数的乘积相等，据此列方程解答。

【详解】解： $10x=8\times 6$

$$10x=48$$

$$x=4.8$$

27. 三角形面积是550平方厘米。求 x 的值。(共3分)



【答案】 $x=50$

【详解】 $22x\div 2=550$ $x=50$

28. 化简下列各分数。(共4分)

$$\frac{8}{10} \quad \frac{35}{20}$$

【答案】 $\frac{4}{5}$ ； $\frac{7}{4}$

【分析】在把一个分数化简成最简分数时，需要进行约分。再约分的过程中，如果用这个分数的分子、分母的最大公因数去除，一次就可以将其化简成最简分数。

【详解】 $\frac{8}{10}$ ：8和10的最大公因数是2，用2去除8和10，得到 $\frac{4}{5}$ ；

$\frac{35}{20}$ ：35和20的最大公因数是5，用5去除35和20，得到 $\frac{7}{4}$ ；

【点睛】考查了分数的约分，找到分子和分母的最大公因数是解题的关键一步。

五、走进生活，解决问题。（共 36 分）

29. 有一批砖，每块长 60 厘米，宽 45 厘米。用它来铺正方形墙面，请问铺成的正方形边长至少是多少厘米？要用多少块这样的砖？

【答案】180 厘米；12 块

【分析】正方形的四条边相等，求铺成的正方形边长至少是多少厘米，就是求 60、45 的最小公倍数。先把 60、45 分解质因数，求出它们的最小公倍数，即是正方形最小的边长；再求长需要几块，宽需要几块，然后相乘求出砖的总块数。

【详解】 $60=2\times 2\times 3\times 5$

$45=3\times 3\times 5$

60 和 45 的最小公倍数是： $2\times 2\times 3\times 3\times 5=180$

铺成的正方形边长至少是 180 厘米。

$180\div 60=3$ （块）

$180\div 45=4$ （块）

$3\times 4=12$ （块）

答：铺成的正方形边长至少是 180 厘米，要用 12 块这样的砖。

【点睛】掌握用分解质因数的方法求两个数的最小公倍数：两个数公有的质因数与每个数独有质因数的连乘积是它们的最小公倍数。也可以用短除法求两个数的最小公倍数。

30. “复兴号”高铁时速 350 千米，比普通列车时速的 4 倍还多 30 千米。普通列车时速是多少千米？（列方程解答）

【答案】80 千米

【详解】解：设普通列车时速为 x 千米。

$4x+30=350$

$x=80$

答：普通列车时速是 80 千米。

31. 8 块饼干的钙含量相当于 1 杯牛奶的钙含量。小明早餐吃了 12 块饼干，喝了 1 杯牛奶，钙含量大约共计 500 毫克。每块饼干的钙含量大约是多少毫克？

【答案】25 毫克

【分析】可以设 1 块饼干的钙含量为 x 毫克，则 1 杯牛奶的钙含量： $8x$ 毫克。根据等量关系： 12×1 块饼干的钙含量 + 1×1 杯牛奶的钙含量 = 500，由此即可列方程，再根据等式的性质解方程即可。

【详解】解：设 1 块饼干的钙含量为 x 毫克，则 1 杯牛奶的钙含量： $8x$ 毫克

$$12x + 8x = 500$$

$$20x = 500$$

$$x = 500 \div 20$$

$$x = 25$$

答：每块饼干的钙含量大约是 25 毫克。

【点睛】此题属于含有两个未知数的应用题，这类题用方程解答比较容易，关键是找准数量间的相等关系，设一个未知数为 x ，另一个未知数用含 x 的式子表示，然后列方程解答。

32. 加工一套服装，要经过三道工序，第一道工序每人每小时可完成 4 个零件，第二道工序每人每小时可完成 5 个零件，第三道工序每人每小时可完成 7 个零件，要使加工生产均衡，三道工序至少各分配多少个工人？

【答案】第一道工序要分配 35 个工人，第二道工序要分配 28 个工人，第三道工序要分配 20 个工人。

【分析】要不在某道工序上出现积压或等待，使生产顺利进行，则三道工序上的生产总量应该一致，即求出 4、5、7 的最小公倍数；

生产总量求得后，再根据人数 = 生产总量 \div 工作效率，来求得三道工序至少各分配多少个工人。

【详解】4、5 和 7 的最小公倍数是： $4 \times 5 \times 7 = 140$

$$140 \div 4 = 35 \text{ (个)}$$

$$140 \div 5 = 28 \text{ (个)}$$

$$140 \div 7 = 20 \text{ (个)}$$

答：第一道工序要分配 35 个工人，第二道工序要分配 28 个工人，第三道工序要分配 20 个工人。

【点睛】解决此题关键是根据问题中的“至少”两字，求得三道工序共能加工这种零件的个数，进而问题得解。

33. 张叔叔买 1 张办公桌和 2 把座椅一共用去 1530 元，已知一把椅子的价钱正好是一张办公桌的 $\frac{1}{4}$ ，一把座椅和一张办公桌分别是多少钱？

【答案】椅子 255 元；办公桌 1020 元

【分析】设一张办公桌的价钱是 x 元，则一把椅子的价钱是 $\frac{1}{4}x$ 元，根据 1 张办公桌的价钱 + 2 把座椅的价钱 = 1530 元，列出方程求解即可。

【详解】解：设一张办公桌的价钱是 x 元，则一把椅子的价钱是 $\frac{1}{4}x$ 元。

$$x + \frac{1}{4}x \times 2 = 1530$$

$$\frac{3}{2}x=1530$$

$$x=1530\div\frac{3}{2}$$

$$x=1020$$

$$1020\times\frac{1}{4}=255\text{（元）}$$

答：一把椅子的价钱是 255 元，一张办公桌的价钱是 1020 元。

【点睛】 本题主要考查列方程解含有两个未知数的问题，解题的关键是找出等量关系式列出方程。

34. 六年级学生制作了 135 件昆虫标本，贴在 11 块展板上展出。每块小展板贴 10 件，每块大展板贴 15 件，两种展板各多少块？

【答案】 小展板 6 块；大展板 5 块

【分析】 设小展板有 x 块，则大展板有 $(11-x)$ 块，小展板贴的件数+大展板贴的件数=135，据此列方程解答求出小展板的块数，进而再求出大展板的块数。

【详解】 解：设小展板有 x 块，则大展板有 $(11-x)$ 块。

$$10x+15\times(11-x)=135$$

$$10x+15\times 11-15x=135$$

$$165-5x=135$$

$$165-5x+5x=135+5x$$

$$135+5x=165$$

$$135+5x-135=165-135$$

$$5x=30$$

$$5x\div 5=30\div 5$$

$$x=6$$

$$11-6=5\text{（块）}$$

答：小展板有 6 块，大展板有 5 块。

【点睛】 列方程是解答应用题的一种有效的方法，解题的关键是弄清题意，找出应用题中的等量关系。