

2024-2025 学年重庆市江北区人教版六年级上册期末测试数学

试卷

学校:_____姓名:_____班级:_____考号:_____

一、填空题

1. 把“7.8 千克:0.26 千克”化简为最简整数比是(), 比值是()。

2. 在括号内填数: () $\div 5 = 0.6 = \frac{12}{()} = () : 40 = () \%$ 。

3. () 米的 $\frac{2}{3}$ 是 $\frac{4}{9}$ 米; 比 20 克多()% 就是 25 克; 20 吨比() 吨多 $\frac{1}{4}$ 。

4. 在括号填上“>”“<”或“=”。

0.23() 0.8 $\frac{1}{3}$ () 33.2%

$\frac{2}{9} \times \frac{1}{3}$ () $\frac{2}{9} \div 3$ $1 \div \frac{7}{9}$ () $1 \times \frac{7}{9}$

5. 单位换算。

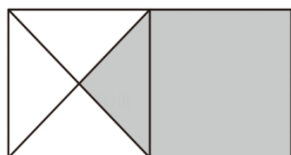
45 分=() 时 $\frac{4}{25}$ 公顷=() 平方米 () 时= $\frac{5}{6}$ 日

6. 一条绳子长 12 米, 先用去 $\frac{1}{3}$, 还剩() 米; 又用去 $\frac{1}{3}$ 米, 最后还剩() 米。

7. 明明要用圆规画一个周长是 25.12 厘米的圆, 圆规两脚尖的距离应取() 厘米。他画的这个圆的半径与直径的最简整数比是()。

8. 幸福村里把 $\frac{3}{4}$ 吨化肥按 1:2 分配给 A、B 两个农户, A 农户分得全部化肥的 $(\frac{)}{()}$, B 农户分得() 吨。

9. 如图是由两个小正方形组成的一个长方形。空白部分占长方形面积的()%。阴影部分是一个小正方形面积的()%。

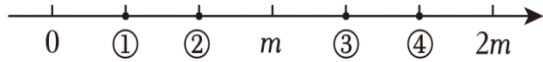


10. 期末口算比赛, 聪聪用 8 分钟完成了 80 道题, 错了 4 道题。他平均每分钟完成这些题的 $(\frac{)}{()}$, 他口算的正确率是()。

11. 有两个数 a 和 b, 如果 a 的倒数是它本身, b 没有倒数, 则 $2025 - 5ab = ()$

；如果 a 、 b 互为倒数，则 $2025 - 5ab = (\quad)$ 。

12. 数 m 所在的位置如图所示，那么 $m \times \frac{2}{3}$ 和 $m \div \frac{3}{4}$ 的位置分别在()号和()号点上。

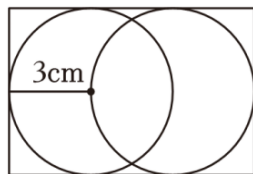


13. 张师傅加工一批零件，第一天加工了总数的 $\frac{3}{10}$ ，第二天加工的零件数相当于第一天的 $\frac{4}{5}$ ，第二天正好加工了 48 个零件。这批零件一共有多少个？聪聪同学这样列式解决： $48 \div \frac{4}{5} \div \frac{3}{10}$ ，他第一步解决的是()；明明同学这样列式解决： $48 \div \left(\frac{4}{5} \times \frac{3}{10} \right)$ ，她第一步解决的是()。

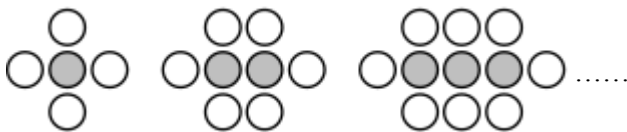
14. 俗语说“五谷杂粮壮身体”，小麦就是五谷之一，用 $\frac{4}{5}$ 吨小麦可以磨出 $\frac{3}{5}$ 吨面粉，照这样计算，1 吨小麦可以磨出()吨面粉，磨 1 吨面粉需要()吨小麦。

15. 一台挂钟的分针长 10 厘米，时针长 6 厘米。经过 1 小时，分针的尖端所走的路程是()厘米；时针转动一圈扫过的面积是()平方厘米。

16. 如图所示，长方形中有两个圆，两个圆的周长都是()厘米，长方形的面积是()平方厘米。



17. 用黑、白两种颜色的圆摆图形。



像这样继续摆下去，摆第 5 幅图需要()个 $\bigcirc$ ；摆第 n 幅图需要()个 $\bigcirc$ 。

二、计算题

18. 直接写出下面各题的结果。

$$\frac{7}{9} - \frac{2}{3} = \quad \frac{1}{2} + \frac{1}{6} = \quad \frac{2}{3} \div \frac{1}{9} = \quad \frac{7}{13} \times 52 = \quad 1 \div \frac{7}{8} =$$

$$3.5 \div 35\% = \quad \frac{7}{5} \times \frac{10}{21} = \quad 5000 \times 0.8\% = \quad 3.14 \times 80 = \quad 3.6 \div \frac{4}{9} =$$

19. 下面各题，怎样算简便就怎样算。

$$\frac{4}{5} \times \frac{15}{28} \div \frac{4}{5} \quad \frac{5}{28} \div \frac{3}{14} \times \frac{21}{5} \quad \left(\frac{17}{18} - \frac{1}{6} + \frac{3}{4} \right) \div \frac{1}{36}$$

$$\frac{8}{13} \div 7 + \frac{6}{13} \times \frac{1}{7} \quad \left(\frac{2}{5} + \frac{2}{7} \right) \div \left(\frac{6}{7} - \frac{3}{14} \right) \quad \frac{8}{9} \times \left[\left(\frac{3}{4} + \frac{1}{6} \right) \div \frac{11}{15} \right]$$

20. 解方程。

$$\frac{3}{4}x = 12 \quad \frac{2}{3}x \div \frac{1}{5} = \frac{10}{21}$$

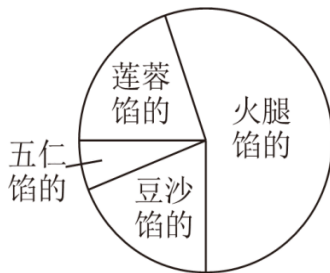
$$1 - 25\%x = \frac{3}{5} \quad \frac{2}{5}(x - 1) = 12$$

三、选择题

21. 一枚硬币在桌面上滚动一周，这枚硬币的中心（圆心）移动的距离相当于圆的（ ）。

- A. 周长 B. 直径 C. 半径 D. 面积

22. 如图表示的是 M 超市不同种类月饼的数量，则火腿馅的数量占 M 超市月饼总量的百分比为（ ）。



- A. 25% B. 45% C. 55% D. 95%

23. 在计算 $\frac{2}{3} \times \frac{5}{7}$ 时，根据“分子相乘的积作分子，分母相乘的积作分母”来解决。那么“ $2 \times 5 = 10$ ”中的“10”表示 10 个（ ）。

- A. $\frac{1}{21}$ B. $\frac{1}{3}$ C. $\frac{1}{7}$ D. $\frac{10}{21}$

24. 聪聪从起点出发，先沿北偏东 45° 方向走了 70 米，又沿东偏南 45° 方向走了 70 米，他现在的位置在起点的（ ）方向。

- A. 正南 B. 正北 C. 正东 D. 正西

25. 有 300 棵树，如果甲队单独种需要 8 天，乙队单独种需要 10 天，现在两队合种，多少天能种完？解决这个问题正确的列式是（ ）。

- A. $300 \div (8 + 10)$ B. $1 \div \left(\frac{1}{8} + \frac{1}{10} \right)$

C. $1 \div (8+10)$

D. $300 \div \left(\frac{1}{8} + \frac{1}{10} \right)$

26. 在 $x:4$ 中，如果比的后项增加 8，要使比值不变，前项增加（ ）。

A. 8

B. 4

C. x

D. $2x$

27. 一种商品的价格，经过两次调价后，现价与原价相同的是（ ）。

A. 先降价 20%，再涨价 20%

B. 先降价 20%，再涨价 25%

C. 先涨价 20%，再降价 25%

D. 先涨价 25%，再降价 25%

28. 乐乐、苗苗、明明三人分一箱苹果，准备按照 4:5:3 或 1:2:1 的比分配。两种分法中，

（ ）分得的苹果一样多。

A. 乐乐

B. 苗苗

C. 明明

D. 无法比较

29. 对于“井盖平面轮廓采用圆形”这个问题，下面说法中理由充分的是（ ）。

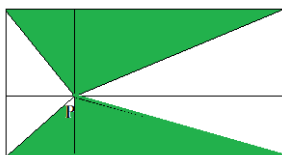
A. 圆的直径是半径的 2 倍。

B. 同一圆的直径都相等，圆形的井盖怎么放都不会掉到井里。

C. 圆的周长是直径的 π 倍。

D. 圆是在周长相等的情况下，面积最大的平面图形。

30. 如图， P 是长方形中任意的一点，阴影部分的面积与整个长方形的面积之比为（ ）。



A. 1:2

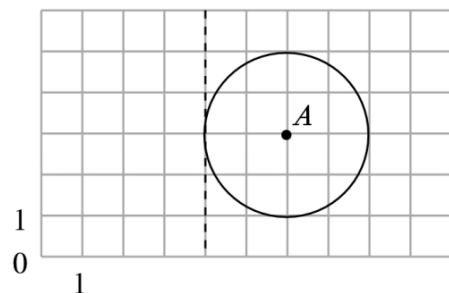
B. 1:1

C. 1:3

D. 1:4

四、作图题

31. 按下列要求完成作图。

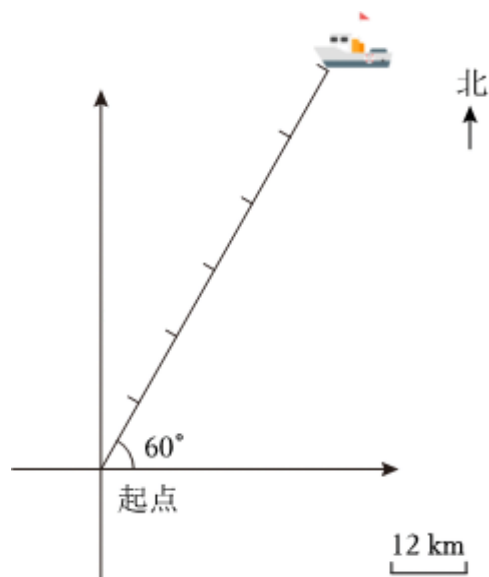


(1) 根据对称轴画出给定圆形的轴对称图形。

(2) 如果给定圆形的圆心 A 用数对 (6, 3) 表示, 那么画出的轴对称图形的圆心 B 可以用数对 () 表示。

(3) 在给定圆形内画一个最大的正方形。

32. 一艘军舰, 从起点向东偏北 60° 行驶 72 千米后向东行驶 36 千米, 最后向东偏南 30° 行驶 24 千米到达终点。

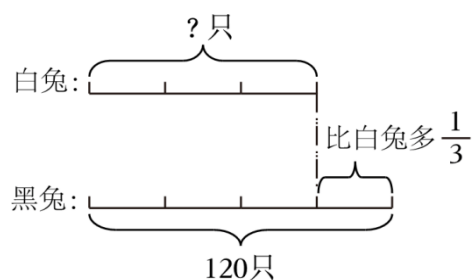


(1) 根据上面的描述, 把军舰行驶的路线图画完整。

(2) 如果从终点返回起点用了 4 小时, 这艘军舰返回时的速度是 ()。

五、计算题

33. 看下面的线段图列算式。(只列综合算式或方程, 不计算。)

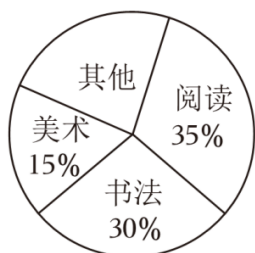


六、解答题

34. 一桶油吃了全部的 $\frac{2}{5}$ 还剩下 $\frac{12}{5}$ 千克, 这桶油原来有多少千克? (只列综合算式, 不计算。)

35. 如图是育才小学六年级学生参加社团活动情况统计图。已知参加阅读社团活动的学生有

105 人，参加书法和美术社团活动学生一共有多少人？（只列综合算式，不计算。）



36. 一辆自行车轮胎的外直径是 0.7 米。如果每分钟转 90 周，通过一座 1000 米长的桥需要几分钟？（只列综合算式或方程，不计算。）

37. 六年级学生参加植树节种树活动。种了黄桷树 75 棵，比柳树棵数的 $\frac{3}{4}$ 还多 15 棵，同学们种柳树多少棵？（只列综合算式或方程，不计算。）

38. 学校图书室有图书 6000 本，其中的 $\frac{1}{3}$ 是科技书， $\frac{1}{4}$ 是故事书。

(1) 故事书比科技书少多少本？

(2) 请再提出一个至少要用两步计算解决的问题，并解答。

问题：

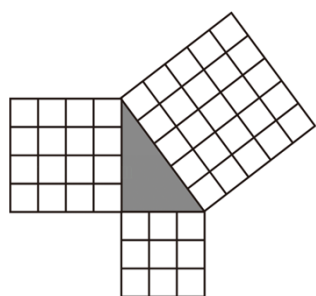
解答：

39. 劳动基地里有一块圆形萝卜地，萝卜地的直径是 8 米。

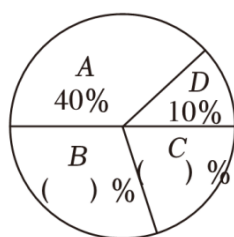
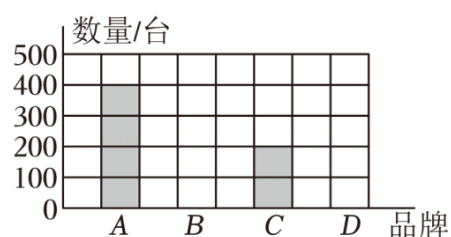
(1) 如果给萝卜地围上一圈栅栏，栅栏长多少米？

(2) 如果绕萝卜地铺一条 1 米宽的环形小路，小路面积是多少平方米？

40. 如图，每个小正方形都相同，涂色部分是一个直角三角形，它的周长是 60 厘米，这个三角形的面积是多少平方厘米？



41. 商场对 A、B、C、D 四种品牌的电视机上个月的销售情况进行了统计（如图）。



(1) 商场上个月四种品牌的电视机共销售多少台？

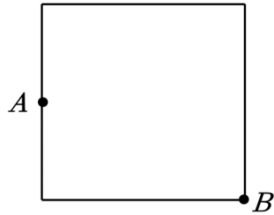
(2) 请将条形统计图和扇形统计图补充完整。

42. 两个车间组装一批华为智能手机，甲车间单独做要 20 天完成任务，乙车间单独做每天能完成任务的 $\frac{1}{30}$ 。

(1) 如果两车间同时组装，多少天能完成任务？

(2) 如果乙车间先组装 5 天后，甲乙两个车间再同时组装，还要做多少天完成任务？

43. 一个正方形羊圈，边长 6 米（如图）。A 点是一条边的中点，B 点是一个顶点。



(1) 把一只羊放到羊圈外的草地上吃草。主人用一根 2 米长的绳子，一端系在 A 点处，一端系住羊。请在图上画出这只羊可吃到草的区域（示意图），并计算出面积。

(2) 如果主人用一根 4 米长的绳子将羊系在 B 点处，那么这只羊可吃到草的面积是多少平方米？

44. 六年级学生报名参加数学兴趣小组，参加的同学是六年级总人数的 $\frac{1}{3}$ ，后来又有 20 人参加，这时参加的同学与未参加的人数的比是 3:4。

(1) 根据题意，按照下面图示的样子，表示出“20 人”、“一共参加人数”和“剩下人数”。



(2) 算一算，六年级一共有多少人？

《2024-2025 学年重庆市江北区人教版六年级上册期末测试数学试卷》参考答案

题号	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
答案	A	C	A	C	B	D	B	C	B	A

1. 30:1 30

【分析】比的基本性质：比的前项和后项同时乘或除以相同的数（0 除外），比值不变。利用“比的基本性质”把比化简成最简单的整数比。

用比的前项除以比的后项所得的商，叫做比值。根据比值的意义，用最简比的前项除以比的后项即得比值。

【详解】7.8 千克:0.26 千克

$$= (7.8 \div 0.26) : (0.26 \div 0.26)$$

$$= 30: 1$$

$$30:1$$

$$= 30 \div 1$$

$$= 30$$

填空如下：

把“7.8 千克:0.26 千克”化简为最简整数比是（30:1），比值是（30）。

2. 3； 20； 24； 60

【分析】小数化成分数，一位小数先化成分母为 10 的分数，再化简成最简分数；

分数与除法的关系：分子相当于被除数，分母相当于除数，分数线相当于除号；

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；

分数与比的关系：分子相当于比的前项，分母相当于比的后项，分数线相当于比号；

小数化成百分数，小数点向右移动两位，同时在数的后面添上百分号。

$$\text{【详解】 } 0.6 = \frac{6}{10} = \frac{3}{5}$$

$$\frac{3}{5} = 3 \div 5$$

$$\frac{3}{5} = \frac{3 \times 4}{5 \times 4} = \frac{12}{20}$$

$$\frac{3}{5} = \frac{3 \times 8}{5 \times 8} = \frac{24}{40}, \quad \frac{24}{40} = 24:40$$

$$0.6 = 60\%$$

$$\text{即 } 3 \div 5 = 0.6 = \frac{12}{20} = 24:40 = 60\%。$$

3. $\frac{2}{3}$ 25 16

【分析】已知一个数的 $\frac{2}{3}$ 是 $\frac{4}{9}$ 米，求这个数用 $\frac{4}{9}$ 除以 $\frac{2}{3}$ 计算；

比20克多百分之几是25克，即25克比20克多5克，用多的5克除以20克，再乘100%即可；

20比一个数多 $\frac{1}{4}$ ，即把这个数看作单位“1”，20吨是这个数的 $(1+\frac{1}{4})$ ，求这个数用20除以 $(1+\frac{1}{4})$ 即可。

【详解】 $\frac{4}{9} \div \frac{2}{3}$

$$= \frac{4}{9} \times \frac{3}{2}$$

$$= \frac{2}{3} \text{ (米)}$$

$$(25-20) \div 20 \times 100\%$$

$$= 5 \div 20 \times 100\%$$

$$= 0.25 \times 100\%$$

$$= 25\%$$

$$20 \div (1 + \frac{1}{4})$$

$$= 20 \div \frac{5}{4}$$

$$= 20 \times \frac{4}{5}$$

$$= 16 \text{ (吨)}$$

$\frac{2}{3}$ 米的 $\frac{2}{3}$ 是 $\frac{4}{9}$ 米；比20克多25%就是25克；20吨比16吨多 $\frac{1}{4}$ 。

4. < > = >

【分析】（1）比较小数的大小，先比较整数部分，整数部分大的小数就大，整数部分相同的就看十分位，十分位大的这个数就大，十分位相同的，再看百分位，百分位大的这个数就大，这样依次比较，直到比较出大小为止。据此解答；

（2）把分数和百分数都化为小数，再根据比较小数的大小的方法比较；

（3）分数乘分数，能约分的先约分，再用分子乘分子，分母乘分母。一个数（0除外）除以一个不等于0的数等于乘这个数的倒数。据此计算后再比较得数的大小；

(4) 一个数(0 除外)除以小于 1 的数(0 除外), 商大于这个数。一个数(0 除外)乘小于 1 的数, 积小于这个数。据此解答。

【详解】 $0.23 < 0.8$

$$\frac{1}{3} = 0.333\ldots, 33.2\% = 0.332, 0.333\ldots > 0.332, \text{ 所以 } \frac{1}{3} > 33.2\%$$

$$\frac{2}{9} \times \frac{1}{3} = \frac{2}{27}, \frac{2}{9} \div 3 = \frac{2}{9} \times \frac{1}{3} = \frac{2}{27}, \text{ 所以 } \frac{2}{9} \times \frac{1}{3} = \frac{2}{9} \div 3$$

$$\frac{7}{9} < 1, 1 \div \frac{7}{9} > 1, 1 \times \frac{7}{9} < 1, \text{ 所以 } 1 \div \frac{7}{9} > 1 \times \frac{7}{9}$$

5. $\frac{3}{4}$ 1600 20

【分析】1 时=60 分, 1 公顷=10000 平方米, 1 日=24 时; 高级单位换算低级单位, 乘进率, 低级单位换算高级单位, 除以进率, 据此解答。

【详解】45 分=45÷60= $\frac{3}{4}$ 时

$$\frac{4}{25} \text{ 公顷} = \frac{4}{25} \times 10000 = 1600 \text{ 平方米}$$

$$\frac{5}{6} \times 24 = 20 \text{ (时)}$$

$$20 \text{ 时} = \frac{5}{6} \text{ 日}$$

6. 8 $7\frac{2}{3} / \frac{23}{3}$

【分析】把这条绳子的全长看作单位“1”, 先用去 $\frac{1}{3}$, 则还剩下全长的 $(1 - \frac{1}{3})$, 单位“1”已知, 用全长乘 $(1 - \frac{1}{3})$, 求出此时剩下的长度; 再减去又用去的 $\frac{1}{3}$ 米, 就是最后还剩下的米数。

【详解】 $12 \times (1 - \frac{1}{3})$

$$= 12 \times \frac{2}{3}$$

$$= 8 \text{ (米)}$$

$$8 - \frac{1}{3} = 7\frac{2}{3} \text{ (米)}$$

一条绳子长 12 米, 先用去 $\frac{1}{3}$, 还剩(8)米; 又用去 $\frac{1}{3}$ 米, 最后还剩($7\frac{2}{3}$)米。

7. 4 1:2

【分析】用圆规画圆时, 圆规两脚尖的距离就是圆的半径。已知用圆规画一个周长是 25.12 厘米的圆, 根据圆的周长公式 $C = \pi d$ 可知, $d = C \div \pi$, 由此求出圆的直径; 再根据半径=直

径 $\div 2$ ，求出圆的半径；

根据比的意义写出圆的半径与直径的比，并化简比。

【详解】圆的直径： $25.12 \div 3.14 = 8$ （厘米）

圆的半径： $8 \div 2 = 4$ （厘米）

4:8

$= (4 \div 4) : (8 \div 4)$

$= 1:2$

圆规两脚尖的距离应取（4）厘米。他画的这个圆的半径与直径的最简整数比是（1:2）。

8. $\frac{1}{3}; \frac{1}{2}$

【分析】根据题意，幸福村里把 $\frac{3}{4}$ 吨化肥按 1:2 分配给 A、B 两个农户，根据比的意义，把 A 农户分得的化肥重量看作 1 份，B 农户分得的化肥重量看作 2 份，则全商品化肥的重量有（1+2）份，即 A 农户分得全部化肥的 $\frac{1}{1+2}$ ，B 农户分得全部化肥的 $\frac{2}{1+2}$ ，这里把全部化肥的重量看作单位“1”，然后根据求一个数的几分之几是多少，用乘法计算，计算解答即可。

【详解】 $\frac{1}{1+2} = \frac{1}{3}$

$\frac{3}{4} \times \frac{2}{1+2}$

$= \frac{3}{4} \times \frac{2}{3}$

$= \frac{1}{2}$ （吨）

幸福村里把 $\frac{3}{4}$ 吨化肥按 1:2 分配给 A、B 两个农户，A 农户分得全部化肥的 $\frac{1}{3}$ ，B 农户分得 $\frac{1}{2}$ 吨。

9. 37.5 125

【分析】根据题意可知，把两个小正方形组成的一个长方形的面积看作是单位“1”，把单位“1”平均分成 8 份，空白部分占 3 份，用 $3 \div 8 \times 100\%$ ，即可求出空白部分占长方形面积的百分比。把小正方形的面积看作是单位“1”，把小正方形的面积平均分成 4 份，阴影部分的面积占 5 份，用 $5 \div 4 \times 100\%$ ，即可求出阴影部分是一个小正方形面积的百分之几，据此解答。

【详解】 $3 \div 8 \times 100\%$

$= 0.375 \times 100\%$

$= 37.5\%$

$5 \div 4 \times 100\%$

$$=1.25 \times 100\%$$

$$=125\%$$

空白部分占长方形面积的 37.5%，阴影部分是一个小正方形面积的 125%。

$$10. \frac{1}{8}; 95\%$$

【分析】把题的总道题数看作单位“1”，用单位“1”除以 8，即可得他平均每分钟完成这些题的分率；根据正确率 = 做正确的题数 ÷ 做题的总数 × 100%，做正确的题数是 (80 - 4) 道，总题数是 80，据此解答。

$$\text{【详解】} 1 \div 8 = \frac{1}{8}$$

$$(80 - 4) \div 80 \times 100\%$$

$$= 76 \div 80 \times 100\%$$

$$= 0.95 \times 100\%$$

$$= 95\%$$

他平均每分钟完成这些题的 $\frac{1}{8}$ ，他口算的正确率是 95%。

$$11. \quad 2025 \quad 2020$$

【分析】a 的倒数是它本身，那么 a 是 1，b 没有倒数，b 是 0，代入数据计算；若 a、b 互为倒数，那么 $ab = 1$ ，据此计算解答。

$$\text{【详解】} 2025 - 5ab = 2025 - 5 \times 1 \times 0 = 2025 - 0 = 2025$$

$$2025 - 5ab = 2025 - 5 \times 1 = 2025 - 5 = 2020$$

有两个数 a 和 b，如果 a 的倒数是它本身，b 没有倒数，则 $2025 - 5ab = 2025$ ；如果 a、b 互为倒数，则 $2025 - 5ab = 2020$ 。

$$12. \quad \textcircled{2} \quad \textcircled{3}$$

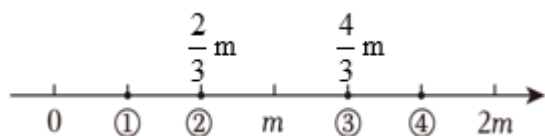
$$\text{【分析】根据分数乘除法的计算方法，分别求出 } m \times \frac{2}{3} = \frac{2}{3}m, m \div \frac{3}{4} = \frac{4}{3}m;$$

从数轴上可知，把 $0 \sim m$ 看作单位“1”，平均分成 3 格，每格表示 $\frac{1}{3}$ ，那么第 2 格处表示 $\frac{2}{3}$

m，第 4 格处表示 $\frac{4}{3}m$ ；据此在数轴上找出对应的位置。

$$\text{【详解】} m \times \frac{2}{3} = \frac{2}{3}m$$

$$m \div \frac{3}{4} = m \times \frac{4}{3} = \frac{4}{3}m$$



那么 $m \times \frac{2}{3}$ 和 $m \div \frac{3}{4}$ 的位置分别在 (②) 号和 (③) 号点上。

13. 第一天加工的零件数 第二天加工了总数的几分之几

【分析】聪聪同学列式的第一步：已知第二天加工了 48 个零件相当于第一天的 $\frac{4}{5}$ ，把第一天加工的零件数看作单位“1”，单位“1”未知，用 $48 \div \frac{4}{5}$ 求出第一天加工的零件数；

明明同学列式的第一步：把这批零件的总数看作单位“1”，已知第一天加工了总数的 $\frac{3}{10}$ ，第二天加工的零件数相当于第一天的 $\frac{4}{5}$ ，根据求一个数的几分之几是多少，用乘法计算，即第二天加工的零件数是总数的 $\left(\frac{4}{5} \times \frac{3}{10}\right)$ 。

【详解】聪聪同学这样列式解决： $48 \div \frac{4}{5} \div \frac{3}{10}$ ，他第一步解决的是（第一天加工的零件数）；明明同学这样列式解决： $48 \div \left(\frac{4}{5} \times \frac{3}{10}\right)$ ，她第一步解决的是（第二天加工了总数的几分之几）。

14. $\frac{3}{4} / 0.75$ $\frac{4}{3} / 1\frac{1}{3}$

【分析】面粉质量 $\div$ 小麦质量 = 每吨小麦磨出的面粉质量；小麦质量 $\div$ 面粉质量 = 磨一吨面粉需要的小麦质量，据此列式计算。

【详解】 $\frac{3}{5} \div \frac{4}{5}$

$$= \frac{3}{5} \times \frac{5}{4}$$

$$= \frac{3}{4} \text{ (吨)}$$

$$\frac{4}{5} \div \frac{3}{5}$$

$$= \frac{4}{5} \times \frac{5}{3}$$

$$= \frac{4}{3} \text{ (吨)}$$

1 吨小麦可以磨出 $\frac{3}{4}$ 吨面粉，磨 1 吨面粉需要 $\frac{4}{3}$ 吨小麦。

15. 62.8 113.04

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/725211104310012111>