

2024-2025 学年四川省眉山市洪雅县实验小学西师大版六年

级上册期中测试数学试卷

学校:_____姓名:_____班级:_____考号:_____

一、选择题

- 在分数除法中, 如果商大于被除数, 那么除数一定是 ()。
A. 真分数 B. 假分数 C. 带分数
- 若 a 是非零自然数, 下列算式中的计算结果最大是 ()。
A. $a \times \frac{5}{8}$ B. $a \div \frac{5}{8}$ C. $\frac{5}{8} \div \frac{1}{a}$
- 一根绳子剪去 $\frac{1}{4}$ 后, 剩下部分与 $\frac{3}{4}$ 米比较, ()。
A. $\frac{3}{4}$ 米长 B. 一样长 C. 不能确定
- 一个数 (0 除外) 除以 $\frac{1}{4}$, 这个数就 ()。
A. 缩小到原来的 $\frac{1}{4}$ B. 扩大到原来的 4 倍 C. 增加 4 倍
- 长方形、正方形和圆的周长相等时, 面积最大的是 ()。
A. 长方形 B. 正方形 C. 圆
- 甲数的 $\frac{8}{9}$ 等于乙数的 $\frac{7}{8}$ (甲数和乙数都不为 0), 那么 ()。
A. 甲数 < 乙数 B. 甲数 > 乙数 C. 无法比较
- 1 吨的 $\frac{4}{5}$ 和 4 吨的 $\frac{1}{5}$ 比较 ()。
A. 1 吨的 $\frac{4}{5}$ 重 B. 4 吨的 $\frac{1}{5}$ C. 一样重
- 一张圆桌面的直径为 1m, 现在要给桌面铺上一张台布, 尺寸选 () 的台布比较合适。
A. 100cm×80cm B. 120cm×80cm C. 120cm×120cm
- 已知 a 和 b 互为倒数, $\frac{a}{2} \div \frac{2}{b} =$ ()。
A. $\frac{1}{4}$ B. 1 C. 4
- 一个半圆的半径是 r , 它的周长是 ()。
A. πr B. $\pi r + r$ C. $r(\pi + 2)$

$$\frac{3}{5}(\quad)\frac{3}{5}\div\frac{11}{4}\qquad\frac{11}{15}\div\frac{3}{5}(\quad)\frac{11}{15}\times\frac{3}{5}$$

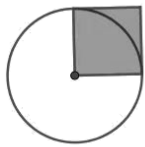
21. 小明在计算分数除法时,把被除数和除数颠倒了位置,结果商是 $\frac{5}{6}$,正确的商是()。

22. 已知 $A\div\frac{1}{4}=B\times\frac{4}{5}=\frac{1}{3}\div C$, A, B, C 都大于 0, 则最大的是(), 最小的是()。

23. 在推导圆面积公式时,把圆转化成近似的长方形,长方形的长比宽多 10.7 厘米,圆的面积是()。

24. 在数列 $\frac{1}{2}$ 、 $\frac{1}{3}$ 、 $\frac{2}{3}$ 、 $\frac{1}{4}$ 、 $\frac{2}{4}$ 、 $\frac{3}{4}$ 、 $\frac{1}{5}$ 、 $\frac{2}{5}$ 、 $\frac{3}{5}$ 、 $\frac{4}{5}$...中,第 50 个分数是()。

25. 如图,涂色部分的面积是 8 平方厘米,空白部分的面积是()平方厘米。



三、判断题

26. 把 10 克盐放入 100 克水中,盐占盐水的 $\frac{1}{11}$ 。()

27. 一个容积为 1L 的杯子,装有果汁 $\frac{1}{2}$ L,喝掉 $\frac{1}{4}$ 后,又加入果汁 $\frac{1}{4}$ L,现在杯子内的果汁没有变化。()

28. 两个不同的真分数相乘,所得的积一定小于其中任何一个分数。()

29. 画直径 5 厘米的圆,圆规两脚间应叉开 5 厘米。()

30. 把一根 3 米长的甘蔗锯成同样长的小段,锯了 9 次,每段占全长的 $\frac{1}{9}$ 。()

四、计算题

31. 直接写出下面各题的得数。

$$\textcircled{1} \frac{4}{9}\div 9 = \quad \textcircled{2} \frac{9}{7}\times\frac{7}{9} = \quad \textcircled{3} 4\div\frac{1}{8} = \quad \textcircled{4} \frac{3}{4}\times\frac{2}{5}\times\frac{4}{3} =$$

$$\textcircled{5} \frac{3}{5}\div\frac{9}{10} = \quad \textcircled{6} \frac{1}{3}+\frac{3}{4} = \quad \textcircled{7} 13\times\frac{4}{39} = \quad \textcircled{8} 0\times\frac{7}{12}+\frac{7}{12} =$$

$$\textcircled{9} 2.4\times\frac{5}{8} = \quad \textcircled{10} \frac{2}{7}\times 14\times\frac{1}{2} = \quad \textcircled{11} 12\div\frac{3}{7}\div\frac{7}{8} = \quad \textcircled{12} \frac{1}{2}\times\frac{1}{3}\div\frac{1}{2}\times\frac{1}{3} =$$

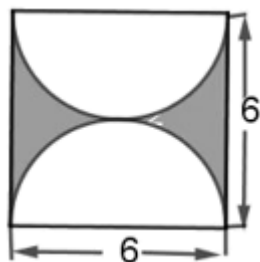
32. 解方程。

① $\frac{7}{8}x = \frac{21}{40}$ ② $\frac{1}{3}x \div \frac{4}{5} = 8$ ③ $\frac{2}{3}x - \frac{3}{8}x = \frac{7}{16}$

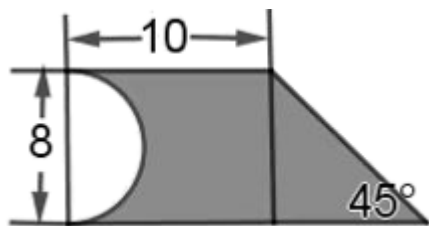
33. 计算下面各题，能简算的用简便方法计算。

① $\frac{16}{5} \times 3 \div \frac{4}{5}$ ② $168 \times \frac{7}{8} \times \frac{6}{7}$ ③ $\frac{25}{9} \div \frac{5}{4} \div \frac{4}{5}$
 ④ $\frac{8}{15} \times \frac{1}{4} \times \frac{9}{10}$ ⑤ $\frac{4}{25} \times 99 + \frac{4}{25}$ ⑥ $\frac{17}{20} \times \frac{5}{8} \div \frac{17}{20} \times \frac{3}{8}$

34. 计算下图阴影部分的周长和面积。(单位：厘米)

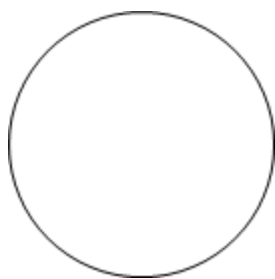


35. 计算下图阴影部分的面积。(单位：厘米)



五、作图题

36. 在下面圆形中画一个最大的正方形，并画出整个图形所有的对称轴。

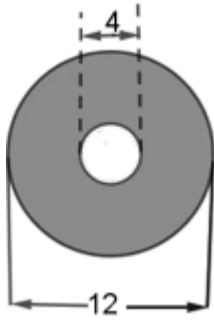


六、解答题

37. 一袋大米，吃了 $\frac{3}{5}$ ，正好吃了 15 千克，这袋大米重多少千克？

38. 某商场促销，买一件商品按原价的 $\frac{4}{5}$ 出售，买两件则实行折上折活动，按原价的 $\frac{4}{5}$ 的 $\frac{9}{10}$ 出售。小刘买一件标价为 200 元的上衣要多少元？如果小林也要买同样的上衣，合起来买每人需要多少元？这样每人可以便宜多少元？

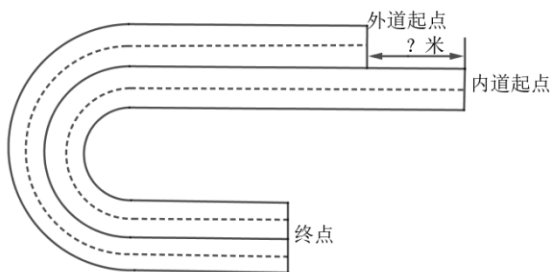
39. 光盘的涂色部分可以储存文件，如果 1 平方厘米有 4M 的储存量，那么下面这张光盘（如图，单位：厘米）可以储存多少 M 的文件？



40. 拉面师傅拉面条，先把一个面团拉成一根 $\frac{3}{2}$ 米长的面条，对折再拉成 $\frac{3}{2}$ 米，再对折拉成 $\frac{3}{2}$ 米……对折 6 次，最后还是拉成 $\frac{3}{2}$ 米长，就拉成了细细的面条。如果把这些面条一根根首尾相接，总长多少米？

41. 两个仓库共同储存一批粮食，第一个仓库储存粮食 800 吨，比第二个仓库储存量的 $\frac{1}{2}$ 少 120 吨，两个仓库共储存粮食多少吨？

42. 学校运动会举行 200 米赛跑，相邻两跑道如图所示，弯道为半圆形，每根跑道宽为 1.2 米。体育老师在画场地时，要保证两人跑的距离相等，应让外跑道的运动员前移多少米？



参考答案:

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案	A	B	C	B	C	A	C	C	A	C
题号	11	12	13	14	15					
答案	B	C	C	B	B					

1. A

【分析】一个数（0 除外），除以小于 1 的数，商比原数大；真分数小于 1，假分数大于或等于 1，带分数大于 1，据此分析。

【详解】在分数除法中，如果商大于被除数，除数一定小于 1，那么除数一定是真分数。

故答案为：A

2. B

【分析】因为 a 是非零自然数，设 a=2，分别计算出各个选项的结果，再进行比较，即可解答。

【详解】设 a=2。

$$A. a \times \frac{5}{8}; 2 \times \frac{5}{8} = \frac{5}{4} = 1.25$$

$$B. a \div \frac{5}{8} = 2 \div \frac{5}{8} = 2 \times \frac{8}{5} = \frac{16}{5} = 3.2$$

$$C. \frac{5}{8} \div \frac{1}{a} = \frac{5}{8} \div \frac{1}{2} = \frac{5}{8} \times 2 = \frac{5}{4} = 1.25$$

因为 $3.2 > 1.25 = 1.25$ ，所以 $2 \div \frac{5}{8}$ 最大，即 $a \div \frac{5}{8}$ 最大。

若 a 是非零自然数，算式中的计算结果最大是 $a \div \frac{5}{8}$ 。

故答案为：B

3. C

【分析】将绳子长度看作单位“1”，剪去 $\frac{1}{4}$ ，还剩 $(1 - \frac{1}{4})$ ，绳子长度×还剩的对应分率=剩下的长度，因为绳子长度不确定，因此无法确定剩下部分的长度，举例说明即可。

【详解】如果绳子长 1 米。

$$1 \times (1 - \frac{1}{4})$$

$$= 1 \times \frac{3}{4}$$

$$= \frac{3}{4} \text{ (米)}$$

剩下部分长 $\frac{3}{4}$ 米，剩下部分与 $\frac{3}{4}$ 米比较，一样长；

如果绳子长 $\frac{1}{2}$ 米。

$$\begin{aligned} & \frac{1}{2} \times \left(1 - \frac{1}{4}\right) \\ &= \frac{1}{2} \times \frac{3}{4} \\ &= \frac{3}{8} \text{ (米)} \end{aligned}$$

剩下部分长 $\frac{3}{8}$ 米，剩下部分与 $\frac{3}{4}$ 米比较， $\frac{3}{4}$ 米长；

如果绳子长4米。

$$\begin{aligned} & 4 \times \left(1 - \frac{1}{4}\right) \\ &= 4 \times \frac{3}{4} \\ &= 3 \text{ (米)} \end{aligned}$$

剩下部分长3米，剩下部分与 $\frac{3}{4}$ 米比较，剩下部分长。

因此不能确定。

故答案为：C

4. B

【分析】分数除法的计算法则：除以一个不为0的数，等于乘这个数的倒数。

【详解】如： $2 \div \frac{1}{4} = 2 \times 4 = 8$

$$8 \div 2 = 4$$

相当于2扩大到原来的4倍。

所以，一个数（0除外）除以 $\frac{1}{4}$ ，这个数就扩大到原来的4倍。

故答案为：B

5. C

【分析】解答此题可以先假设这三种图形的周长是多少。再利用这三种图形的面积公式，分别计算出它们的面积，最后比较这三种图形面积的大小。

【详解】为了便于理解，假设正方形、长方形和圆形的周长都是16。

$$\text{圆的面积：} \left(\frac{16}{2 \times 3.14}\right)^2 \times 3.14 = \frac{16 \times 16}{4 \times 3.14} = \frac{256}{12.56} \approx 20.38$$

$$\text{正方形的面积：} 16 \div 4 = 4, 4 \times 4 = 16$$

长方形长宽越接近面积越大，就取长为5宽为3，则长方形的面积： $5 \times 3 = 15$

$$15 < 16 < 20.38$$

故答案为：C

【点睛】此题主要考查长方形正方形、圆形的面积公式及灵活运用。掌握相应图形的周长及面积计算公式是解答本题的关键。

6. A

【分析】已知甲数的 $\frac{8}{9}$ 等于乙数的 $\frac{7}{8}$ ，即甲数 $\times \frac{8}{9} =$ 乙数 $\times \frac{7}{8}$ ，两个乘法算式的得数相等，可以设它们的得数都等于1；然后根据“积 \div 一个因数 $=$ 另一个因数”，分别求出甲数、乙数的值，再比较大小，得出结论。

【详解】设甲数 $\times \frac{8}{9} =$ 乙数 $\times \frac{7}{8} = 1$ 。

$$\text{甲数} = 1 \div \frac{8}{9} = 1 \times \frac{9}{8} = 1\frac{1}{8}$$

$$\text{乙数} = 1 \div \frac{7}{8} = 1 \times \frac{8}{7} = 1\frac{1}{7}$$

$$1\frac{1}{8} < 1\frac{1}{7}$$

那么甲数 $<$ 乙数。

故答案为：A

7. C

【分析】先把1吨看作单位“1”，求一个数的几分之几，用乘法求出它的 $\frac{4}{5}$ 是多少吨；同理把4吨看作单位“1”，用乘法求出它的 $\frac{1}{5}$ 是多少吨；然后再比较即可解答。

【详解】 $1 \times \frac{4}{5} = \frac{4}{5}$ （吨）

$$4 \times \frac{1}{5} = \frac{4}{5} \text{（吨）}$$

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

所以两个一样重。

故答案为：C

8. C

【分析】求给圆桌铺上台布，尺寸为多少的台布比较合适，就是比较它的边长，只要台布的两边都比圆桌的直径大即可，圆桌直径 1 米，说明台布的边长至少要 1 米，才能遮住。据此解答。

【详解】A. $100\text{cm}=1\text{m}$ ， $80\text{cm}=0.8\text{m}$ ，台布的长合适，宽长度不够；

B. $120\text{cm}=1.2\text{m}$ ， $80\text{cm}=0.8\text{m}$ ，台布的长合适，宽长度不够；

C. $120\text{cm}=1.2\text{m}$ ， $120\text{cm}=1.2\text{m}$ ，台布的长和宽都合适。

所以，尺寸为 $120\text{cm}\times 120\text{cm}$ 的台布比较合适。

故答案为：C

9. A

【分析】根据倒数的含义，乘积为 1 的两个数互为倒数；结合分数除法法则，甲数除以乙数（0 除外）等于甲数乘乙数的倒数，据此即可解答。

$$\begin{aligned} \text{【详解】} & \frac{a}{2} \div \frac{2}{b} \\ &= \frac{a}{2} \times \frac{b}{2} \\ &= \frac{ab}{4} \end{aligned}$$

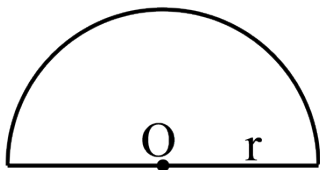
已知 a 和 b 互为倒数，即 $ab=1$ ，所以 $\frac{ab}{4} = \frac{1}{4}$

$$\text{因此 } \frac{a}{2} \div \frac{2}{b} = \frac{ab}{4} = \frac{1}{4};$$

故答案为：A

10. C

【分析】如图：



半圆的周长 = 圆周长的一半 + 直径，根据圆周长公式： $C=2\pi r$ ，可知半圆的周长 = $2\pi r \div 2 + 2r$ ，再化简即可。

$$\begin{aligned} \text{【详解】} & 2\pi r \div 2 + 2r \\ &= \pi r + 2r \\ &= r(\pi + 2) \end{aligned}$$

一个半圆的半径是 r ，它的周长是 $r(\pi + 2)$ 。

故答案为：C

11. B

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/287140014001010013>