

## 测试数学试卷

学校：\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_ 班级：\_\_\_\_\_ 考号：\_\_\_\_\_

## 一、选择题

1. 下列算式中，等号左右两边不相等的是( )。

A.  $\frac{3}{5} \times 99 = \frac{3}{5} \times 100 - 1$

B.  $\frac{3}{5} \times (\frac{7}{9} \times \frac{8}{11}) = (\frac{3}{5} \times \frac{7}{9}) \times \frac{8}{11}$

C.  $\frac{3}{5} \times \frac{7}{9} = \frac{7}{9} \times \frac{3}{5}$

D.  $\frac{8}{5} \times \frac{7}{9} = \frac{2}{9} \times \frac{8}{5} \times (\frac{7}{9} \times \frac{2}{9})$

2. 把分别标有 1、2、3、4、5 的五个小球放在一个不透明的袋子里，从袋子里任意摸出一个球，下面四种情形中，摸到球上的数是( )的可能性最小。

A. 奇数                      B. 偶数                      C. 质数                      D. 合数

3. 果园里梨树占总数的  $\frac{5}{12}$ ，桃树占总数的  $\frac{7}{16}$ ，梨树和桃树的比是( )。

A. 5 : 7                      B. 20 : 21                      C. 12 : 16

4. 小丽每天为妈妈配一杯糖水，下面四天中，( ) 的糖水最甜。

A. 第一天，糖与水的比是 1 : 9

B. 第二天，20 克糖配成 200 克糖水

C. 第三天，200 克水中加入 20 克糖

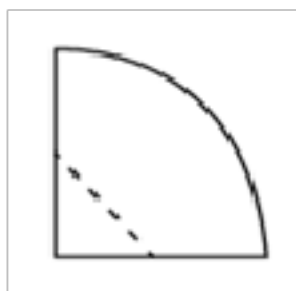
D. 第四天，含糖率为 12%

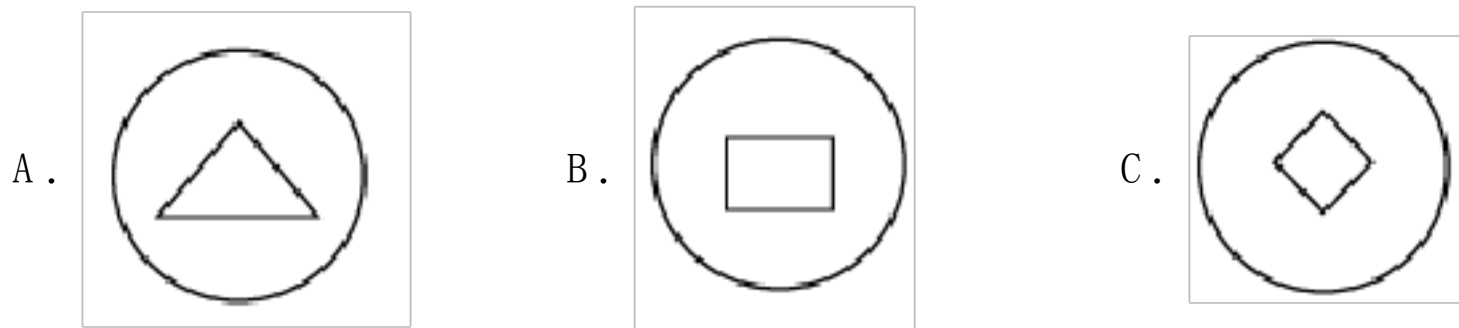
5. 一根绳子长 8 米，先截下它的  $\frac{1}{4}$ ，再截下  $\frac{1}{4}$  米，这时还剩下( )。A. 4 米                      B.  $2\frac{1}{4}$  米                      C.  $5\frac{3}{4}$  米

6. 用三张长 3 分米、宽 2 分米的长方形纸，分别剪出一个最大的三角形、一个最大的正方形、一个最大的圆。( ) 的面积最大。

A. 正方形                      B. 圆                      C. 三角形                      D. 无法确定谁

7. 把一张圆形纸片对折两次后，得到下图，然后沿虚线剪掉一部分，展开后是( )。





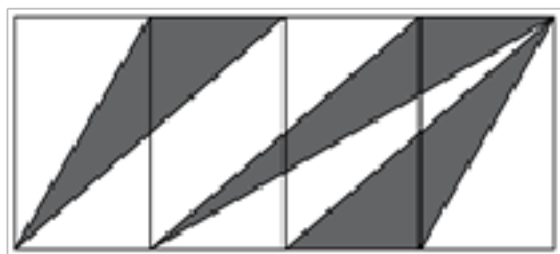
8. 两个大小不同的圆形纸片，它们的周长比是 2 : 3 这两个圆形纸片的面积比是 ( )

- A. 2 : 3                                      B. 4 : 6                                      C. 4 : 9

9. 一件商品，先提价 10% ，后又降价 10% ，现价与原来相比 ( )。

- A. 提高了                                      B. 降低了                                      C. 不变

10. 下图中的大长方形是由 4 个完全相同的长方形拼成的，那么阴影部分与空白部分的面积比是 ( )。



- A. 3 : 4                                      B. 4 : 5                                      C. 3 : 8                                      D. 3 : 5

## 二、填空题

11.  $\frac{5}{8} = 15 \div ( ) = ( ) : 40 = ( ) \% = ( )$  (小数)。

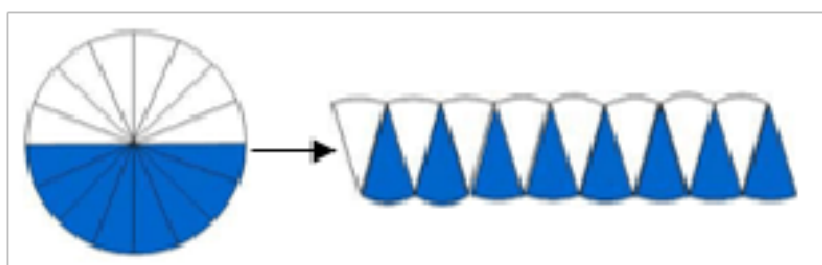
12. “红花的朵数的  $\frac{2}{3}$  等于黄花的朵数”是把 ( ) 的朵数看作单位 “1,” 关系式是 ( )。

13. 六 (1) 班有 50 名学生，昨天因病请假 2 人，今天全部到校上课。这个班昨天的出勤率是 ( ) % ，今天的出勤率是 ( ) % 。

14. 手工组的同学用  $\frac{4}{5}$  米布给洋娃娃做裙子，一条裙子需要  $\frac{4}{25}$  米。能做 ( ) 条。

15. 一个三角形三个内角度数的比是 1 : 2 : 4 这是个 ( ) 三角形。

16. (如图) 把一个圆平均分成 32 份，拼成近似的长方形，结果周长增加 6 厘米。这个圆的面积是 ( ) 平方厘米。



17. 用 8 个体积是 1 立方厘米的正方体拼成一个大的正方体，拼成后的正方体表面积比原来 8 个正方体表面积的和减少( )平方厘米。

18. 袋子里有 5 个蓝球，3 个白球，2 个红球，摸到( )球的可能性最小。

19. 符合黄金比的长方形被认为是最美的长方形。聪聪想画一个“最美的长方形”，如果长画 10 厘米，则宽应该画( )厘米。

20. 一个平行四边形相邻的两条边分别是 6cm、4cm，量得一条边的高是 5cm，这个平行四边形的面积是\_\_\_\_\_平方厘米。

### 三、口算和估算

21. 直接写得数。

$$\begin{array}{cccc} \frac{3}{4} \frac{8}{9} & \frac{5}{8} \frac{5}{6} & 40\% \quad 2.5 & \frac{5}{6} \frac{2}{3} \\ \frac{3}{5} \frac{1}{3} & 3.14 \quad 3 & \frac{3}{8} \frac{3}{2} & \\ \frac{5}{6} \frac{7}{6} & 12 & & \end{array}$$

### 四、脱式计算

22. 能简算的要简算。

$$\begin{array}{ccc} \frac{3}{7} \frac{2}{5} \frac{4}{7} \frac{5}{2} & 3 \frac{3}{4} \frac{1}{3} \frac{46}{5} & \\ \frac{1}{2} \frac{3}{4} \frac{3}{5} \frac{7}{10} & \frac{1}{3} \frac{2}{3} \frac{2}{5} \frac{3}{5} & \end{array}$$

### 五、解方程或比例

23. 解方程。

$$\begin{array}{ccc} \frac{2}{3}x \frac{3}{5} & \frac{3}{5}x \frac{1}{5}x \frac{18}{25} & \\ \frac{5}{7}x \frac{15}{4} \frac{8}{7} & \frac{8}{9} \frac{1}{9}x \quad 2 & \end{array}$$

### 六、解答题

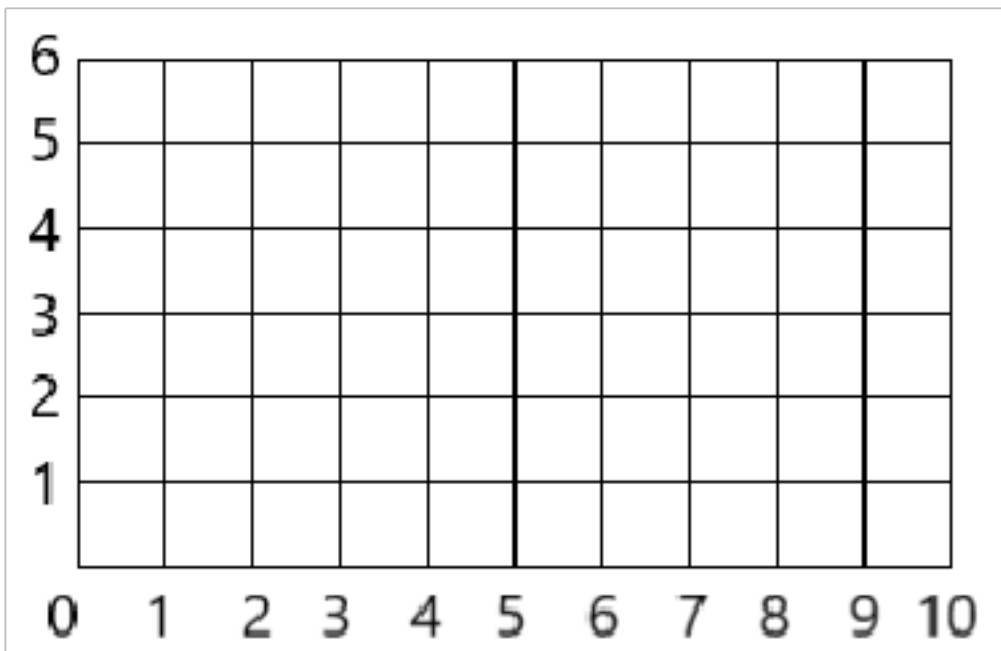
24. 在图中画一画，看一看，再填一填。新蕾学校是一所新建小学，形状为长方形。

校园总面积的  $\frac{2}{5}$  是空地，空地的  $\frac{2}{3}$  要绿化。绿化的面积是校园总面积的\_\_\_\_\_。



25. 完成下面题目要求，下面小方格的边长为 1 厘米。

- (1) 请你在下面的方格内画一个最大的圆。
- (2) 在图中以数对 (8, 3) 为圆心画一个半径是 2 厘米的圆。
- (3) 你画的第一个圆和第二个圆的周长的比是 (            ), 面积的比是 (            )。

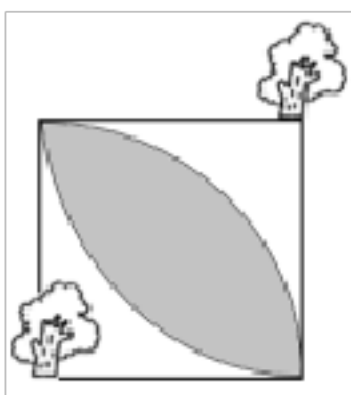


26. 为了更好的落实“课后服务”，实验小学开展了丰富多彩的社团活动，六年级参与活动情况如表格：

表演项目	人数
唱歌	20 人
小品	比唱歌的 $\frac{1}{4}$ 多 3 人
跳舞	唱歌的人数比跳舞的少 $\frac{3}{8}$

- (1) 演小品的有多少人？
- (2) 跳舞的有多少人？

27. 一块正方形的草地，边长 4 米，一对角线的两个顶点各有一颗树，树上各栓着一只羊，栓羊的绳子长都是 4 米，两只羊都能吃到草的草地的面积是多少平方米？



28. 冬季是感冒的高发期，芳芳有点咳嗽，妈妈从中医院开来一味食疗处方，于是她自己去超市采购原材料。超市柜面部分展板和处方信息如下：

价格表川贝：130 元/100g

银耳：64 元/1000g

枇杷：28 元/1000g

雪梨：9 元/1000g

橙子：5.6元/1000g

一道美味的川贝枇杷炖雪梨要用川贝、枇杷、雪梨为原料。这三者的数量比是 2：13：70。

请你根据以上的信息，算一算芳芳想要买 20g 川贝按配方做一道川贝枇杷炖雪梨。在超市购买原材料要花多少钱？

29. 课后服务期间，黎明学校开展兴趣阅读活动，小明看一本 280 页的课外书。第一天看了  $\frac{2}{5}$ ，与第二天看的比是 2：1。第二天看了多少页？

30. 一艘轮船以每小时 40 千米的速度从甲地驶向乙地，行了全程的  $\frac{1}{5}$  后，又行驶了  $\frac{3}{2}$  小时，这时剩下的路程与已行驶路程的比是 3：1，甲、乙两地相距多少千米？

参考答案:

1. A

【解析】

【分析】

【详解】

【分析】 A.  $\frac{3}{5}$  99 转化为:  $\frac{3}{5}$  (100 - 1), 运用乘法分配律简算;

B.  $\frac{3}{5} (\frac{7}{9} - \frac{8}{11})$ , 运用乘法结合律简算;

C.  $\frac{3}{5} \frac{7}{9}$ , 运用乘法交换律简算;

D.  $\frac{8}{5} - \frac{7}{9} - \frac{2}{9}$ , 根据减法的运算性质简算;

【解答】 解: A.  $\frac{3}{5}$  99

$$\frac{3}{5} (100 - 1)$$

$$\frac{3}{5} 100 - \frac{3}{5} 1$$

$$60 - \frac{3}{5}$$

$$59\frac{2}{5};$$

$$B. \frac{3}{5} (\frac{7}{9} - \frac{8}{11})$$

$$(\frac{3}{5} \frac{7}{9}) - \frac{8}{11}$$

$$\frac{7}{15} - \frac{8}{11}$$

$$\frac{56}{165};$$

$$C. \frac{3}{5} \frac{7}{9}$$

$$\frac{7}{9} \frac{3}{5}$$

$$\frac{7}{15};$$

$$D. \frac{8}{5} - \frac{7}{9} - \frac{2}{9}$$

$$\frac{8}{5} - (\frac{7}{9} + \frac{2}{9})$$

$$\frac{8}{5} \times 1$$
$$\frac{3}{5}。$$

故选：A。

【点评】此题考查的目的是理解掌握乘法交换律、结合律、分配律的意义及应用，减法的运算性质及应用。

2. D

【解析】

【分析】

数量多的摸到的可能性大，数量少的摸到的可能性小，数量一样的摸到的可能性一样，据此解答。

【详解】

A. 奇数有 1、3、5 共三个数；

B. 偶数有 2、4 共两个数；

C. 质数有 2、3、5 共三个数；

D. 合数只有 4 一个数；

那么合数的数量最少，所以摸到球上的数是合数的可能性最小。

故答案为：D

【点睛】

此题考查可能性的大小，摸到的可能性的大小和数量的多少有关。

3. B

【解析】

【分析】

由于梨树占总数的  $\frac{5}{12}$ ，桃树占总数的  $\frac{7}{16}$ ，单位“1”是总数，可以假设总数有 192 棵，即梨

树有： $192 \times \frac{5}{12}$ ；桃树： $192 \times \frac{7}{16}$ ，分别求出梨树和桃树的数量，再根据比的意义即可求出

梨树和桃树的比，再根据比的基本性质化简即可。

【详解】

假设总数有 192 棵

梨树： $192 \times \frac{5}{12} = 80$ （棵）

$$\text{桃树: } 192 \times \frac{7}{16} = 84 \text{ (棵)}$$

梨树和桃树的比:  $80 : 84$

$$= (80 \div 4) : (84 \div 4)$$

$$= 20 : 21$$

故答案为: B。

**【点睛】**

本题主要考查一个数是另一个数的几分之几以及比的意义, 要注意单位“1”已知, 用乘法。

4. D

**【解析】**

**【详解】**

$$\text{第一天: } 1 \div (1+9) \times 100\% = 10\%;$$

$$\text{第二天: } 20 \div 200 \times 100\% = 10\%;$$

$$\text{第三天: } 20 \div (20+200) \approx 9\%;$$

$$\text{第四天: } 12\%;$$

答: 第四天糖水含糖率最高, 所以第四天糖水最甜。

故选 D。

5. C

**【解析】**

**【分析】**

用  $8 \times \frac{1}{4}$  求出第一次截去的米数, 再用总米数减去两次截去的长度即可求出剩下的长度。

**【详解】**

$$8 - 8 \times \frac{1}{4} - \frac{1}{4}$$

$$= 8 - 2 - \frac{1}{4}$$

$$= 5\frac{3}{4} \text{ (米);}$$

故答案为: C。

**【点睛】**

明确分数乘法的意义是解答本题的关键。

6. A



**【解析】**

**【分析】**

在长 3 分米、宽 2 分米的长方形纸，以长方形的长为三角形的底，长方形的宽为三角形的高，剪出的三角形是面积最大的三角形；

以长方形的宽为边长的正方形是面积最大的正方形；以长方形的宽为直径的圆是面积最大的圆，据此求出三角形、正方形、圆形的面积比较大小即可。

**【详解】**

三角形的面积： $3 \times 2 \div 2 = 3$ （平方分米）

正方形的面积： $2 \times 2 = 4$ （平方分米）

圆的面积： $3.14 \times (2 \div 2)^2$

$= 3.14 \times 1 \times 1$

$= 3.14$ （平方分米）

因为  $4$  平方分米  $>$   $3.14$  平方分米  $>$   $3$  平方分米，所以正方形的面积最大。

故答案为：A

**【点睛】**

灵活运用平面图形的面积公式是解答本题的关键。

7. C

**【解析】**

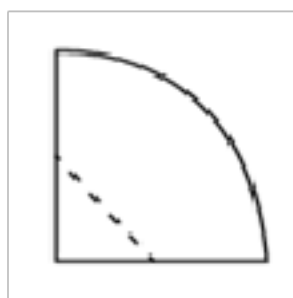
**【分析】**

由题意，沿虚线剪掉的部分为顶点在圆心的等腰直角三角形。因为是对折两次，所以会出现 4 个这样的三角形，且这 4 个三角形拼成了一个正方形。相对应的，选项 C 符合这个条件。

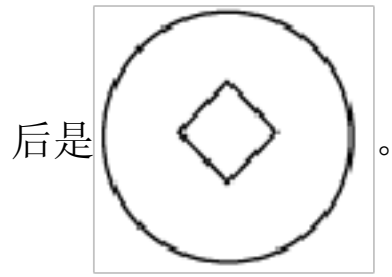
**【详解】**

由分析得：

把一张圆形纸片对折两次后，得到如图：



，然后沿虚线剪掉一部分，展开



故答案为：C。

**【点睛】**

解答本题需要丰富的想象力，同时也需要科学的推理方法，二者结合。甚至可以动手操作，这些方法都能得到正确的结果。

8. C

**【解析】**

**【详解】**

略

9. B

**【解析】**

根据“原价 $\times(1+10\%) \times(1-10\%) =$ 现价”，求出现价，再与原价比较即可。

**【详解】**

假设原价为 100 元；

$$100 \times (1+10\%) \times (1-10\%)$$

$$= 100 \times 1.1 \times 0.9$$

$$= 99 \text{ (元)}$$

$$99 < 100;$$

故答案为：B。

**【点睛】**

明确前后单位“1”不一致是解答本题的关键。

10. D

**【解析】**

**【分析】**

观察图形可知，阴影部分是三个底边、高都相等的三角形，空白部分是三个底边相等、高相等的 3 个三角形和一个与三角形的等底等高的平行四边形，等底等高的平行四边形是三角形面积的 2 倍，由此可知，阴影部分是 3 个相等的三角形面积和，空白部分是 3+2 个三

角形相等面积和，根据三角形面积公式：面积=底×高÷2 它们的面积比是3：5，据此解答。

**【详解】**

根据分析可知，打长方形是由4个完全相同的长方形拼成的，那么阴影部分与空白部分的面积比是3：5。

故答案选：D

**【点睛】**

本题考查三角形面积公式的应用，以及等底等高的三角形面积是平行四边形面积的一半。

11.        24        25        62.5        0.625

**【解析】**

**【分析】**

题目中给定的分数为 $\frac{5}{8}$ ，先依据分数与除法的关系，写成除法算式，再将被除数和除数扩大相同的倍数；

依据分数与比的关系，将 $\frac{5}{8}$ 改写成比的形式，然后将比的前项和后项扩大相同的倍数；

用分子除以分母，得到小数0.625 再将小数点向右移动两位，同时添上百分号，就化成了百分数。

**【详解】**

$$\frac{5}{8} = 5 \div 8 = (5 \times 3) \div (8 \times 3) = 15 \div 24$$

$$\frac{5}{8} = 5 : 8 = (5 \times 5) : (8 \times 5) = 25 : 40$$

$$\frac{5}{8} = 0.625 = 62.5\%$$

**【点睛】**

可依据分数与除法的关系、分数与比的关系及分数、小数、百分数的相互转化来解答。

12.        红花        红花的朵数 $\times\frac{2}{3}$ =黄花的朵数

**【解析】**

**【分析】**

“红花的朵数的 $\frac{2}{3}$ 等于黄花的朵数”是把红花的朵数看作单位“1；”根据分数乘法的意义可知，

“红花的朵数 $\times\frac{2}{3}$ =黄花的朵数”，据此解答。

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/548017110010007010>