

# 综合测试真题圈

数学·六年级(上)

## 综合模考练 天津市河东区 2017 年期末考试真卷

烧脑指数：★★★★☆

错点 1 道

难点 1 道

新点 1 道

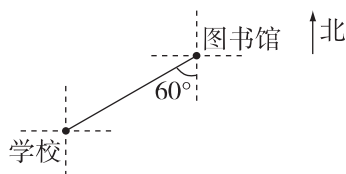
题序	一	二	三	四	五	六	七	八	合计	评定等级
得分										

### 一、选择题。(10 分)

- 下面的图形中,只有一条对称轴的是( )。  
A. 正方形 B. 长方形 C. 等腰梯形 D. 圆
- 某市九月份的天气情况如右图,本月的阴天有( )天。  
A. 18 B. 9 C. 6 D. 3
- 错点 假分数的倒数( )1。  
A. 大于 B. 大于或等于 C. 小于 D. 小于或等于
- 右图中半圆的面积和长方形面积的比是( )。  
A.  $\frac{\pi}{2}$  B.  $\frac{\pi}{4}$  C.  $\frac{1}{2}$  D.  $\frac{1}{4}$
- 某商品的原价是 120 元,先涨价 10%,再降价 10%,现价比原价( )。  
A. 减少 1% B. 减少 1 元 C. 增加 1% D. 增加 1 元

### 二、判断题。(5 分)

- 生产 102 个零件,全部合格,合格率是 102%。
- 两个真分数相除,商一定大于被除数。
- 如右图,学校在图书馆的南偏西  $60^\circ$  方向上。



- 画一个直径是 6 cm 的圆,圆规两脚张开的距离是 6 cm。
- 养殖场里的鸡和鸭的只数比是 5 : 7,鸭的只数比鸡的只数多  $\frac{2}{7}$ 。

### 三、填空题。(16 分)

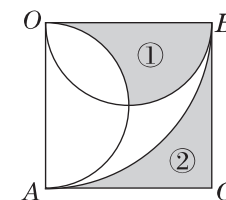
- ( )的倒数是 1,0.4 和( )互为倒数。
- 在○里填上“>”或“<”。  
 $12 \times \frac{2}{7}$  ○ 12       $\frac{5}{6} \div \frac{4}{5}$  ○  $\frac{5}{6}$        $1 \times \frac{3}{11}$  ○  $1 \div \frac{3}{11}$
- 20 m 的  $\frac{3}{4}$  是( )m;( )时的  $\frac{2}{3}$  是 1.2 时。

- 把  $\frac{1}{4} : \frac{1}{8}$  化成最简单的整数比是( ),1.5 : 0.6 的比值是( )。

- 在 0.67、 $\frac{2}{3}$ 、0.67、67%这四个数中,最大的数是( ),最小的数是( )。
- 合唱团有 60 人,男生人数与女生人数的比是 2 : 3。合唱团有男生( )人。
- 把一张圆形纸片剪成两个半圆,周长增加了 12 cm。这张圆形纸片的面积是( ) $\text{cm}^2$ 。
- 打一份稿件,小李单独打需要 20 分钟完成,小张单独打需要 30 分钟完成。小李先打了 8 分钟,因有急事离开了,小张接着打,还需要( )分钟能打完这份稿件。

- 难点 商场促销,原来单价是 150 元的书包,降价后销量是原来的 2 倍,收入也增加了  $\frac{2}{3}$ ,这种书包每个降价( )元。

- 新点 如右图,正方形内的  $\frac{1}{4}$  圆的半径和半圆的直径相等。①号阴影部分的面积是  $4 \text{ cm}^2$ ,②号阴影部分的面积是( ) $\text{cm}^2$ 。



### 四、计算题。(共 22 分)

#### 1. 直接写得数。(10 分)

$$\begin{aligned} \frac{1}{2} \times \frac{4}{5} &= & \frac{1}{3} \div \frac{1}{6} &= & 0.4 \times \frac{3}{4} &= & 1 \div \frac{7}{9} &= & \frac{3}{5} \times \frac{1}{6} \times \frac{5}{7} &= \\ \frac{2}{51} \times 17 &= & \frac{3}{8} - \frac{1}{4} &= & \frac{1}{2} + \frac{2}{5} &= & 0 \div \frac{9}{11} &= & (1 - \frac{5}{7}) \times \frac{2}{3} &= \end{aligned}$$

#### 2. 简算。(4 分)

$$(14 + \frac{3}{5}) \times \frac{5}{7}$$

$$\frac{7}{2} \times 25\% + \frac{1}{4} \times 1.5 - 0.25$$

#### 3. 解方程。(4 分)

$$4x - \frac{2}{3}x = 5$$

$$20\%x + 1.6 = 2.4$$

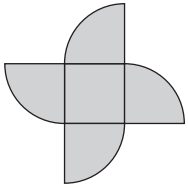
#### 4. 计算下面各题。(4 分)

$$1.5 \div (3 - 6 \times \frac{5}{12})$$

$$\frac{1}{2} + \frac{2}{3} - \frac{1}{6} \div \frac{1}{3}$$

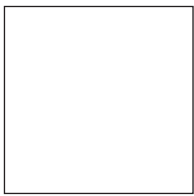
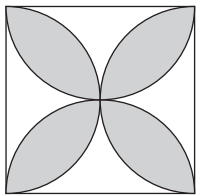
五、求下面图形的面积。(4 分)

图形中间是边长为 3 cm 的正方形,与正方形每条边相连的都是圆心角为  $90^\circ$  的扇形。



六、按要求完成下面各题。(6 分)

1. 如左下图,正方形的边长是 4 cm,阴影部分的周长是( )cm。  
2. 用直尺和圆规照左下图的样子在正方形内画一画。



七、列综合算式,不计算。(12 分)

1. 一个垃圾站平均每天能收 80 t 生活垃圾,其中可回收再利用的垃圾占  $\frac{1}{3}$ 。这个垃圾站平均每天收的生活垃圾中不可回收再利用的垃圾有多少吨?

2. 一杯 250 mL 的鲜牛奶大约含有  $\frac{3}{10}$  g 的钙质,大约占一个成年人一天所需钙质的  $\frac{3}{8}$ 。一个成年人一天大约需要多少克钙质?

3. 李伯伯家今年收获小麦 500 t,烘干后还剩 428 t。李伯伯家的小麦的含水率是多少?

4. 水结成冰后,体积增加  $\frac{1}{10}$ 。如果一块冰的体积是  $110 \text{ dm}^3$ ,融化成水后体积减少多少立方分米?

八、解决问题。(25 分)

1. 天津到上海的某次列车原来每小时行驶 120 km,提速后每小时行驶 150 km。该次列车的速度提高了百分之几?

2. 社区图书馆有科普读物 120 本,占全部图书的  $\frac{2}{5}$ ,养生保健类图书占全部图书的  $\frac{1}{4}$ 。社区图书馆有养生保健类图书多少本?

3. 学校修建了一个圆形花坛,周长是 18.84 m,在花坛周围又修了一条宽 1 m 的环形小路。这条环形小路的面积是多少平方米?

4. 小华读一本书,第一天读了总页数的  $\frac{1}{3}$ ,第一天读的页数与第二天读的页数的比是 6 : 7,还剩 80 页没读,全书共有多少页?

5. 甲、乙两个货站共存货 520 t,从甲货站运出 60 t 货物,从乙货站运出  $\frac{3}{5}$  后,乙货站剩余的货物比甲货站剩余的货物少  $\frac{1}{4}$ 。原来甲货站存货多少吨?

## 答案与解析

### 天津市河东区 2017 年期末考试真卷

一、1. C   2. B   3. D   错点纠正 假分数还包括分母和分子相等的情况, 不要忽略这种情况。   4. B   5. A

二、1.  $\times$    2.  $\checkmark$    3.  $\checkmark$    4.  $\times$    5.  $\times$

三、1.  $1\frac{5}{2}$    2.  $<$     $>$     $<$    3. 15   1.8   4.  $2:1$    2.5   5.  $0.6\dot{7}\frac{2}{3}$    6. 24   7. 28.26   8. 18

9. 25   **难点解析** 设这种书包每个降价  $x$  元, 则  $\left(1+\frac{2}{3}\right)\times 150=2(150-x)$ , 解得  $x=25$ 。

10. 3.44   **新点评价** 此题涉及的图形较多, 设题新颖。先利用①号阴影部分的面积求出正方形的边长, 进而求出②号阴影部分的面积。

四、1.  $\frac{2}{5}$    2   0.3    $\frac{9}{7}$     $\frac{1}{14}$     $\frac{2}{3}$     $\frac{1}{8}$     $\frac{9}{10}$    0    $\frac{4}{21}$

2. 原式  $=14\times\frac{5}{7}+\frac{3}{5}\times\frac{5}{7}=10\frac{3}{7}$    原式  $=\frac{1}{4}\times\left(\frac{7}{2}+\frac{3}{2}-1\right)=1$

3.  $x=\frac{3}{2}$     $x=4$    4. 3    $\frac{2}{3}$

五、 $3\times 3+3.14\times 3^2=37.26(\text{cm}^2)$

六、1. 25.12   2. 略

七、1.  $80\times\left(1-\frac{1}{3}\right)$    2.  $\frac{3}{10}\div\frac{3}{8}$

3.  $(500-428)\div 500$    4.  $110-110\div\left(1+\frac{1}{10}\right)$

八、1.  $(150-120)\div 120=25\%$

2.  $120\div\frac{2}{5}\times\frac{1}{4}=75(\text{本})$

3.  $18.84\div 3.14=6(\text{m})$     $6\div 2=3(\text{m})$

$3.14\times(3+1)^2-3.14\times 3^2=21.98(\text{m}^2)$

4.  $80\div\left(1-\frac{1}{3}-\frac{1}{3}\div\frac{6}{7}\right)=288(\text{页})$

5. 解: 设原来甲货站存货  $x$  t。

$(x-60)\times\left(1-\frac{1}{4}\right)=(520-x)\times\left(1-\frac{3}{5}\right)$

$x=220$