

# 综合测试真题圈

数学·六年级(下)

## 综合模考练 天津市南开区 2017 年毕业考试真卷

烧脑指数:★★★★☆

错点 ③ 道

难点 ② 道

新点 ① 道

题 序	一	二	三	四	五	合 计	评定等级
得 分							

### 一、按要求计算。(共 26 分)

#### 1. 直接写得数。(8 分)

$$910-570= \quad 16 \times 25\% = \quad 6.3 \div 0.9 = \quad \frac{3}{2} + \frac{1}{4} =$$

$$\frac{2}{5} \div \frac{1}{10} = \quad \frac{5}{8} \times \frac{4}{5} = \quad 3 - \frac{4}{5} = \quad \frac{1}{3} + 0.5 =$$

#### 2. 简算。(6 分)

$$4.57 - 1.57 - 1.6 - 0.4 \quad \left(\frac{4}{5} + \frac{4}{3} - \frac{8}{15}\right) \times \frac{15}{4}$$

#### 3. 解方程或比例。(6 分)

$$\frac{7}{10}x - 15 \times \frac{2}{3} = 11 \quad \frac{2.4}{1.5} = \frac{6}{x}$$

#### 4. 脱式计算。(6 分)

$$(45 + 15 \times 15) \div 30 \quad \frac{10}{9} \div \left[20 \times \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{4}\right)\right]$$

### 二、填空。(26 分)

5. 十三亿四千一百四十一万写作( ),用“四舍五入”法省略亿位后面的尾数约是( )亿。

6. 张云脚长是 23 cm,她的身高是 161 cm,她的脚长与身高的最简整数比是( ),比值是( )。

7. (1)已知  $xy=1$ ,  $y$  与  $x$  成( )比例。

(2)三角形的面积一定,相应的底和高成( )比例。

8. 小丽家的草莓去年收获 500 kg,今年比去年增产 20%,今年收获( )kg。

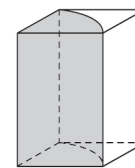
9. 一个圆锥的体积是  $36 \text{ cm}^3$ ,和它等底等高的圆柱的体积是( ) $\text{cm}^3$ 。

10. 一个圆柱形笔筒的底面直径是 8 cm,高是 12 cm,如果给这个笔筒的侧面贴上彩纸,那么至少需要( ) $\text{cm}^2$  彩纸。(得数保留整十数。)

11. 北京到天津的实际距离是 120 km,在一幅比例尺是 1 : 5000000 的地图上,量得两地之间的距离是( )cm。

12. 错点 已知  $\triangle + \triangle + \square = 2.3$ ,  $\square + \square + \square = 4.5$ ,  $\triangle + \bigcirc + \bigcirc = 0.8$ ,  $\bigcirc$ 、 $\triangle$  和  $\square$  各代表一个数,则  $\bigcirc + \triangle + \triangle \times \square = ( )$ 。

13. 难点 一个长方体木块(如右图),它的底面是一个正方形。将它削成  $\frac{1}{4}$  圆柱(图中阴影部分),削掉部分的体积是  $12.9 \text{ cm}^3$ ,这个长方体木块的体积是( ) $\text{cm}^3$ 。如果这个  $\frac{1}{4}$  圆柱的底面积是  $15 \text{ cm}^2$ ,那么它的高是( )cm。



### 三、选择。(16 分)

14. 下面各数中,( )是无限不循环小数。

- A.  $0.\dot{3}$       B.  $\pi$       C. 0.314314      D. 3.1415926535

15. 如果  $\frac{1}{3}a = \frac{1}{5}b (a \neq 0)$ ,那么  $a : b = ( )$ 。

- A. 3 : 5      B.  $\frac{1}{3} : \frac{1}{5}$       C. 5 : 3      D.  $\frac{5}{3}$

16. 下列选项中,正确的是( )。

- A.  $6.9 \times 9.9 > 70$       B.  $\frac{6}{7} > \frac{96}{97}$       C.  $48.7 \div \frac{89}{909} > 487$       D.  $a \times \frac{97}{96} > a$

17. 错点 某展厅将 30 个展台摆放成 5 行 6 列的样子。从展厅的南门观察,净水器的展台位于(3,2)的位置,从北门观察,该净水器的展台位于( )的位置。

- A. (3,4)      B. (4,4)      C. (3,5)      D. (3,3)

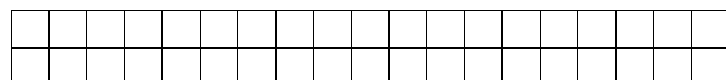
18. **错点**把一个长 6 cm、宽 3 cm 的长方形按 3 : 1 的比画到纸上,画出的长方形的面积是( ) $\text{cm}^2$ 。

- A. 2                      B. 6                      C. 54                      D. 162

19. 将一个圆柱的侧面沿高展开,得到一个面积为  $1\text{ dm}^2$  的正方形,这个圆柱的体积是( ) $\text{dm}^3$ 。

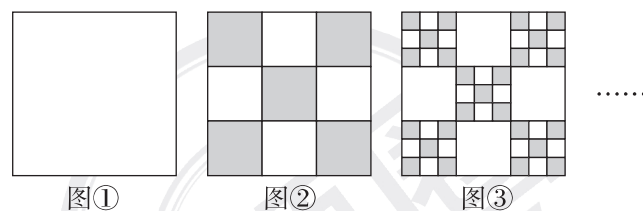
- A.  $\frac{1}{\pi}$                       B.  $\frac{1}{2\pi}$                       C.  $\frac{1}{4\pi}$                       D.  $\frac{1}{2\pi}+1$

20. 下面是一幅 2 行 19 列的网格图,如果在每个格子里涂上红、黄、蓝三色中的任意一色,无论怎么涂,至少有( )列的涂法是相同的。



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

21. 观察下图,按照规律画下去,图⑥中应该有( )个白色的正方形。



- A. 78124                      B. 15625                      C. 15624                      D. 3124

#### 四、解决问题。(共 23 分)

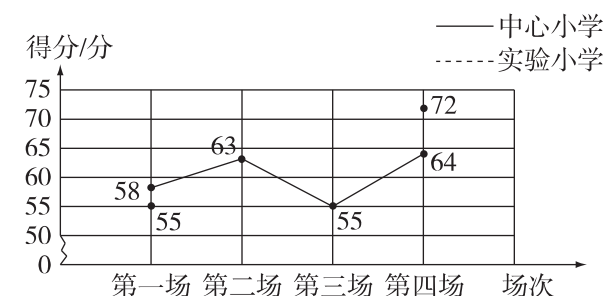
22. 只列式,不计算。(4 分)

(1)妈妈买了一瓶售价为 100 元的化妆品,其中消费税大约占售价的 25%。妈妈大约支付消费税多少元?

(2)小明一家三口开车从天津去 560 km 外的外公家。汽车每行 100 km 耗油 8 L,照这样计算,到达外公家一共耗油多少升?(列综合算式)

23. 一个手机组装车间要完成一批生产任务,若每天组装手机 500 部,则需要 24 天完成。现在要求 15 天完成任务,平均每天需要组装多少部?(用比例解。)(4 分)

24. **新点**下面是某市中心小学和实验小学四场篮球比赛的得分情况统计图,其中实验小学的第一场比赛得了 55 分,第四场比赛得了 72 分。请结合统计图解决问题。(6 分)



- (1)在第二场比赛中,中心小学的得分比实验小学多 5%,实验小学第二场比赛得了( )分。  
(2)中心小学四场比赛的总得分与实验小学四场比赛的总得分之比是 20 : 21,实验小学在第三场比赛中得了( )分。  
(3)补全上面的复式折线统计图。

25. 如图,一堆煤堆成圆锥形,底面周长为 18.84 m,高为 2 m。这堆煤大约有多少立方米?(4 分)

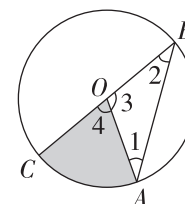


26. 某商店卖一种书包,每个书包的售价是 180 元,售价的 60%是进价,售价的 40%是赚的钱。现在该商店要搞促销活动,每个书包只能赚 45 元钱,应该怎样确定折扣?(5 分)

#### 五、看图填空。(9 分)

27. **难点**在圆中(如右图), $r=3\text{ cm}$ , $\angle 2=35^\circ$ 。

- (1)弧 AB 所对应的圆心角等于( ) $^\circ$ 。  
(2)阴影部分的面积是( ) $\text{cm}^2$ 。  
(3)像 $\angle ABC(\angle 2)$ 这样,顶点在圆周上,并且两边都和圆相交的角叫做圆周角。弧 AC 所对应的圆周角的度数等于圆心角度数的( )。



# 答案与解析

天津市南开区 2017 年毕业考试真卷

一、1.  $340 \quad 4 \quad 7 \quad \frac{7}{4} \quad 4 \quad \frac{1}{2} \quad 2 \quad \frac{1}{5} \quad \frac{5}{6}$

2. 原式  $= (4.57 - 1.57) - (1.6 + 0.4) = 1$

原式  $= \frac{4}{5} \times \frac{15}{4} + \frac{4}{3} \times \frac{15}{4} - \frac{8}{15} \times \frac{15}{4} = 6$

3.  $x = 30 \quad x = 3.75 \quad 4. 9 \quad \frac{2}{3}$

二、5. 1341410000    13    6.  $1 : 7 \quad \frac{1}{7}$

7. (1)反    (2)反    8. 600    9. 108    10. 310

11. 2.4    12. 1.2    13. 60    3. 14    **难点解析** 先求出  $\frac{1}{4}$  圆柱和长方体底面积的比,再求出  $\frac{1}{4}$  圆柱和长方体的体

积,进而求出  $\frac{1}{4}$  圆柱的高。

三、14. B    15. A    16. C    17. B    18. D    19. C    20. B    21. D

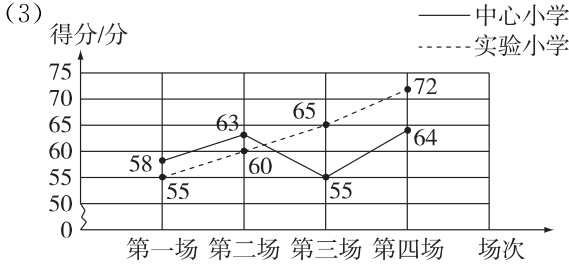
四、22. (1)  $100 \times 25\%$     (2)  $560 \div 100 \times 8$

23. 解: 设平均每天需要组装  $x$  部。

$15x = 500 \times 24$

$x = 800$

24. (1)60    (2)65



25.  $3.14 \times (18.84 \div 3.14 \div 2)^2 \times 2 \times \frac{1}{3} = 18.84(\text{m}^3)$

26.  $180 \times 60\% = 108(\text{元})$

$108 + 45 = 153(\text{元}) \quad 153 \div 180 = 0.85 = \text{八五折}$

五、27. (1)110    (2)5.495    (3)  $\frac{1}{2}$     **难点解析**  $\angle 1 = \angle 2, \angle 1 + \angle 2 = 2\angle 2 = 180^\circ - \angle 3, \angle 4 = 180^\circ - \angle 3$ , 所以

$\angle 4 = 2\angle 2$ , 即  $\angle 2 = \frac{1}{2}\angle 4$ 。