



# 数与代数专项检测卷(1)

(时间:60分钟 分数:\_\_\_\_\_)

## 一、填一填。(16分)

- 地球到月球的平均距离大约是384400千米。384400中的“8”表示( ),这个数读作( ),省略万位后面的尾数是( )万。
- 一本书有 $a$ 页,小张每天看8页,看了 $b$ 天,还剩( )页。
- 一个数由42个万、7个千、9个百和32个千分之一组成,这个数是( )。
- 小红和小明从同一个地方相背而行,如果小红向南走20米,记作+20米,那么小明向北走33米,记作( )米。
- 3个点最多可以连成( )条线段,5个点最多可以连成( )条线段。
- 如果 $y=\frac{x}{4}$ , $x$ 和 $y$ 成( )比例;如果 $y=\frac{4}{x}$ , $x$ 和 $y$ 成( )比例。
- 有3个连续的偶数,中间一个是 $a$ ,那么另外两个分别是( )和( )。
- 小红、小军、小明、小芳四个人站成一排拍照片,一共有( )种不同的站法。
- 在一个比例中,两个外项互为倒数。如果一个内项是2.5,那么另一个内项是( )。
- $A=2\times 3\times 5$ , $B=2\times 2\times 3$ ,那么 $A$ 和 $B$ 的最大公因数是( ),最小公倍数是( )。

## 二、辨一辨。(正确的画“√”,错误的画“×”)(5分)

- 4.3和4.30的计数单位相同。 ( )
- 全班人数一定,出勤人数和缺勤人数成反比例。 ( )
- 一个整数省略“万”后面尾数后约等于20万,这个数最大是199999。 ( )
- 如果 $a$ 、 $b$ 是两个不同的质数,那么 $\frac{b}{a}$ 一定是最简分数。 ( )
- 单独做一项工程,甲用的时间比乙多 $\frac{1}{3}$ ,甲和乙的工作效率比是3:4。 ( )

## 三、选一选。(把正确答案的序号填在括号里)(4分)

- 两包糖的质量相等,从第一包取出 $\frac{3}{4}$ ,从第二包取出 $\frac{3}{4}$ 千克,剩下的糖( )。  
A. 第一包重      B. 第二包重      C. 一样重      D. 不能确定
- 把 $\frac{1}{5}$ 吨白糖平均分成2袋,每袋白糖的质量是总质量的( )。  
A.  $\frac{1}{10}$ 吨      B.  $\frac{1}{2}$ 吨      C.  $\frac{1}{10}$       D.  $\frac{1}{2}$
- $3.14\times 12.72$ 的积最接近( )的积。  
A.  $3\times 13$       B.  $3\times 12$       C.  $3\times 14$       D.  $4\times 12$
- 一杯糖水,糖的质量占水的质量的 $\frac{1}{14}$ ,糖和糖水的质量比是( )。  
A. 1:15      B. 15:1      C. 1:14      D. 14:1

## 四、计算题。(31分)

1. 直接写出得数。(8分)

$6\div\frac{6}{7}=\quad$

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

$\frac{5}{8}\times 16=\quad$

$2\div\frac{5}{4}\times\frac{4}{5}=\quad$





$$0.2^2 = \frac{1\frac{3}{2}}{8} \quad \frac{9}{10} \div \frac{3}{5} = 1 \div 3 \div 4 =$$

2. 解方程。(8分)

$$2.5x + 3.7 = 11.5 \quad x + 25\%x = 3.75$$

$$x : \frac{7}{8} = \frac{3}{5} : \frac{3}{4} \quad 3 : 0.6 = 10 : x$$

3. 能简算的要简算。(15分)

$$16 + 4 \div \left(\frac{3}{8} - \frac{1}{4}\right) \quad 1.7 + 3.98 + 2.3$$

$$\left(\frac{24}{19} + \frac{16}{17}\right) \times \frac{1}{8} + \frac{15}{17} \quad 1 \div \left[\frac{1}{6} \times \left(\frac{3}{4} - \frac{7}{12}\right)\right] \quad 4.8 \times 3.9 + 6.1 \times 4.8$$

### 五、解决问题。(44分)

1. 南宁到某地的公路长 1200 千米,在一幅交通图上这条公路只画了 4 厘米,求这幅交通图的比例尺。(6分)

2. 某工程队要铺设一条公路,前 20 天已铺设了 2.8 千米,照这样计算,剩下的 4.2 千米,还要多少天才能铺完?(用比例解答)(6分)





3. 一种药水是用药粉和水按照 1 : 100 的比配成的。要配制这种药水 4040 千克, 需要药粉和水各多少千克?(6 分)

4. 一张课桌比一把椅子贵 10 元, 如果椅子的单价是课桌单价的 $\frac{3}{5}$ , 课桌和椅子的单价各是多少元?(6 分)

5. 有一袋大米, 第一周吃了 40%, 第二周吃了 12 千克, 还剩 6 千克。这袋大米原来有多少千克?(6 分)

6. 王奶奶有 5000 元钱, 准备存入银行 5 年, 年利率为 4.02%, 五年后王奶奶能得到本息多少元?(不缴纳利息税)(7 分)

7. 甲、乙两车从同一地点同向而行, 甲车的速度是乙车的 $\frac{4}{5}$ , 两车行驶了 4 小时, 共行驶 360 千米。甲、乙两车每小时各行多少千米?(7 分)





### 参考答案

一、1. 8 个万 三十八万四千四百 38 2.  $a-8b$   
3. 427900.032 4. -33 5. 3 10 6. 正 反 7.  $a-2$   $a+2$  8. 24 9. 0.4 10. 6  
60

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

三、1. D 2. D 3. A 4. A

四、1. 7  $\frac{1}{2}$  10  $\frac{32}{25}$  0.04  $\frac{7}{8}$   $\frac{3}{2}$   $\frac{1}{12}$

2.  $x=3.12$   $x=3$   $x=\frac{7}{10}$   $x=2$

3. 48 7.98  $1\frac{3}{19}$  36 48

五、1. 1200 千米=120000000 厘米

4:120000000=1:30000000

2. 解:设还要  $x$  天才能铺完。

2.  $8:20=4.2:x$   $x=30$

3. 药粉: $4040 \times \frac{1}{100+1}=40$ (千克)

水: $4040 \times \frac{100}{100+1}=4000$ (千克)

4. 解:设课桌的单价是  $x$  元,椅子的单价是  $\frac{3}{5}x$  元。

$x - \frac{3}{5}x = 10$   $x = 25$

$\frac{3}{5}x = \frac{3}{5} \times 25 = 15$

5.  $(12+6) \div (1-40\%) = 30$ (千克)

6.  $5000 \times 4.02\% \times 5 + 5000 = 6005$ (元)

7. 解:设乙车每小时行  $x$  千米,甲车每小时行  $\frac{4}{5}x$  千米。

$(x + \frac{4}{5}x) \times 4 = 360$   $x = 50$

$\frac{4}{5}x = \frac{4}{5} \times 50 = 40$

