



成都名校小升初数学试题三（附答案）

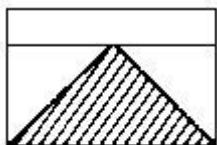
一、填空题：

1. 如果 $A = \frac{1111110}{222221}$, $B = \frac{333332}{666665}$, 那么A与B中较大的数是_____.

2. 把 33, 51, 65, 77, 85, 91 六个数分为两组, 每组三个数, 使两组的积相等, 则这两组数之差为_____.

3. 三个分数的和是 $3\frac{3}{8}$, 它们的分母相同, 分子的比为 2 : 2 : 4, 则最大的分数为_____.

4. 如图, 一长方形被一条直线分成两个长方形, 这两个长方形的宽的比为 1 : 3, 若阴影三角形面积为 1 平方厘米, 则原长方形面积为_____平方厘米.



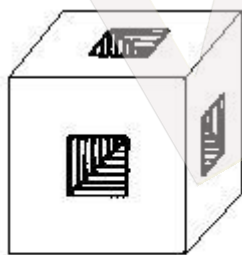
4 题图

5. 字母 A、B、C 代表三个不同的数字, 其中 A 比 B 大, B 比 C 大, 如果用数字 A、B、C 组成的三个三位数相加的和为 777, 其竖式如右, 那么三位数 ABC 是_____.

$$\begin{array}{r} A B C \\ B C A \\ + C A B \\ \hline 7 7 7 \end{array}$$

6. 一仓库有煤若干千克, 三天用完. 第一天用去 $\frac{1}{5}$, 第二天用去余下的 $\frac{2}{5}$, 第三天用去的比前两天总和的 $\frac{5}{8}$ 少 18 千克. 则共有煤_____千克.

7. 如图, 在棱长为 3 的正方体中由上到下, 由左到右, 由前到后, 有三个底面积是 1 的正方形高为 3 的长方体的洞, 则所得物体的表面积为_____.



7 题图

8. 有一堆糖果, 其中奶糖占 45%, 再放入 16 块水果糖后, 奶糖就只占 25%, 那么, 这堆糖中有奶糖_____块.

9. $\underbrace{999\dots9}_{1997\text{个}9} \times \underbrace{999\dots9}_{1997\text{个}9} + \underbrace{199\dots9}_{1997\text{个}9}$ 的末尾共有_____个零.

10. 某地区水电站规定, 如果每月用电不超过 24 度, 则每度收 9 分; 如果超过 24 度, 则多出度数按每度 2 角收费. 若某月甲比乙多交了 9.6 角, 则甲交了_____角_____分.



二、解答题：

1. 求在 8 点几分时，时针与分针重合在一起？

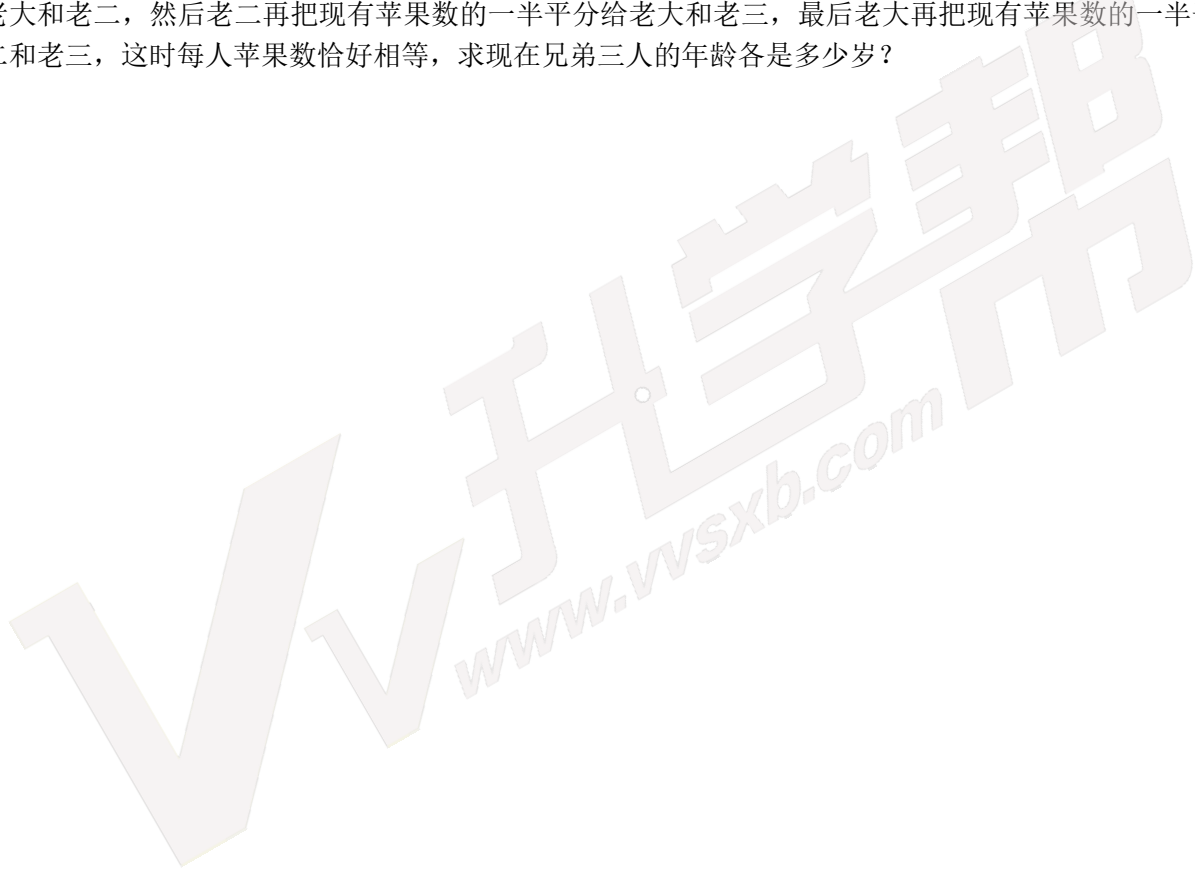
2. 如图中数字排列：

问：第 20 行第 7 个是多少？

```
      1
    2 3 4
  5 6 7 8 9
10 11 12 13 14 15 16
  ⋮  ⋮  ⋮  ⋮  ⋮
```

3. 某人工作一年酬金是 1800 元和一台全自动洗衣机。他干了 7 个月，得到 490 元和一台洗衣机，问这台洗衣机为多少元？

4. 兄弟三人分 24 个苹果，每人所得个数等于其三年前的年龄数。如果老三把所得苹果数的一半平分给老大和老二，然后老二再把现有苹果数的一半平分给老大和老三，最后老大再把现有苹果数的一半平分给老二和老三，这时每人苹果数恰好相等，求现在兄弟三人的年龄各是多少岁？





参考答案

一、填空题:

1. (B)

取倒数进行比较.

$$\frac{1}{A} = \frac{2222221}{1111110} = 2\frac{1}{1111110}, \quad \frac{1}{B} = \frac{6666665}{3333332} = 2\frac{1}{3333332} \text{ 显然, } \frac{1}{A} > \frac{1}{B},$$

$$B > A.$$

2. (16)

把各数因数分解. $33=11 \times 3$; $51=17 \times 3$; $65=13 \times 5$; $77=11 \times 7$; $85=17 \times 5$; $91=13 \times 7$, 所以 $33 \times 85 \times 91 = 77 \times 51 \times 65$
故差为 $91+85+33-77-65-51=16$.

3. $(\frac{3}{2})$

三数之和 $\frac{27}{8}$, 分母相同, 分子之比就是3个数的比. $\frac{27}{8} \div (2+3+4)$
 $= \frac{3}{8}$. 三数为: $\frac{6}{8}, \frac{9}{8}, \frac{12}{8}$.

(4). $(2\frac{2}{3})$

由于阴影三角形面积为所在长方形面积的 $\frac{1}{2}$, 又由两长方形宽之比即为
 它们的面积比, 所以 $1 \div \frac{1}{2} \div \frac{3}{1+3} = \frac{8}{3} \text{ (cm}^2\text{)}.$

5. (421)

由 $A+B+C=7$, A, B, C 都是自然数, 且 $A > B > C$, 所以 $A=4, B=2, C=1$. 即三位数为 421.

6. (400)

第二天用去全部的 $(1 - \frac{1}{5}) \times \frac{2}{5} = \frac{8}{25}$, 第三天用的煤再加18千克, 占全
 部的 $(\frac{1}{5} + \frac{8}{25}) \times \frac{5}{8} = \frac{13}{40}$, 三天共用去的再加上18千克, 占全部的 $\frac{1}{5} + \frac{8}{25} +$
 $\frac{13}{40} = \frac{209}{200}$, 即“超出”的18千克, 占全部的 $\frac{9}{200}$, 一共为 $18 \div (\frac{1}{5} + \frac{8}{25} + \frac{13}{40} - 1) = 400 \text{ (千克)}.$

7. (72)

没打洞前正方体表面积共 $6 \times 3 \times 3 = 54$, 打洞后面积减少 6 又增加 6×4 (洞的表面积), 即所得形体的表面
 积是 $54 - 6 + 24 = 72$.

8. (9块) 45%

原有 $\frac{45\%}{\quad}$

现有 $\frac{\quad}{25\%}, 16 \text{ 块}$



$$16 \div (1 - 25\% + 45\%) \times 25\% = 16 \div \frac{4}{9} \times \frac{1}{4} = 9 \text{ (块)} .$$

9. (3994)

以最简单情况分析: $9 \times 9 + 19 = 100$, $99 \times 99 + 199 = 10000 \cdots$ 由此 $\underbrace{99 \cdots 9}_{n \uparrow 9}$

$$\underbrace{\times 99 \cdots 9}_{n \uparrow 9} + \underbrace{199 \cdots 9}_{n \uparrow 9} = \underbrace{100 \cdots 0}_{2n \uparrow 0}, \text{ 所以 } \underbrace{99 \cdots 9}_{1997 \uparrow 9} \times \underbrace{99 \cdots 9}_{1997 \uparrow 9} + \underbrace{1999 \cdots 9}_{1997 \uparrow 9} = \underbrace{100 \cdots 0}_{3994 \uparrow 0}.$$

10.27 角 6 分

不妨设甲家用电 x 度, 乙家用电 y 度, 因为 96 既不是 20 的倍数, 也不是 9 的倍数. 所以必然甲家用电大于 24 度, 乙家小于 24 度. 即 $x > 24 \geq y$. 由条件得. $24 \times 9 + 20(x - 24) = 9y + 96$, $20x - 9y = 360$, 由 $9y = 20x - 360$, $20|9y$, 又 $(9, 20) = 1$, 所以 $20|y$. 当 $0 \leq y \leq 24$ 时, $y = 20$ 或 0. 而 $y = 0$ 即 $x = 18 < 24$, 矛盾, 故 $y = 20$, $x = 27$. 甲应交 $24 \times 9 + 20 \times (27 - 24) = 276$ (分) $= 27.6$ (角).

二、解答题:

1. 8点43 $\frac{7}{11}$ 分

考虑 8 点时, 分针落后时针 40 个格 (每分为一格), 而时针速度为每分 $\frac{1}{12}$ 格, 分针速度每分一格, 由追及问题可得 $40 \div (1 - \frac{1}{12}) = 43\frac{7}{11}$.

2. (368)

由分析知第 n 行有 $2n-1$ 个数, 所以前 19 行共有 $1+3+5+\dots+(2 \times 19-1) = \frac{19 \times (1+37)}{2} = 361$; $361+7=368$.

3. (1344)

设洗衣机 x 元, 则每月应得报酬为:

$$(1800+x) \div 12 = 150 + \frac{x}{12} \text{ (元)}, \text{ 而7个月获报酬 } 490+x, \text{ 所以 } 150 +$$

$$\frac{x}{12} = (490+x) \div 7, \text{ 即 } x = 1344 \text{ (元)}$$

4. (16, 10, 7)

列表用逆推法求原来兄弟三人的苹果数:

	老大	老二	老三
原来苹果数	13	7	4
老三把苹果分给老大老二之后	14	8	2
老二把苹果分给老大、老三之后	16	4	4
老大把苹果分给老二、老三之后	8	8	8

从下往上逆推

所以老大年龄为 $13+3=16$ (岁), 老二年龄为 $7+3=10$ (岁), 老三年龄为 $4+3=7$ (岁).