

五年级数学能力考查

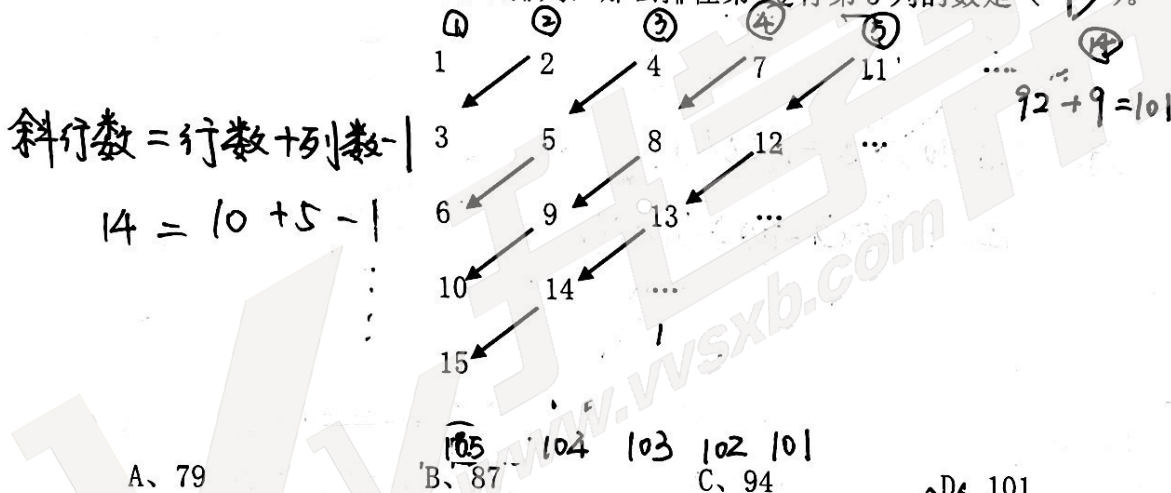
总分: 100分 考试时间: 60分钟

姓名: _____ 学校: _____ 家长电话: _____

一、选择题 (每小题3分, 共15分)

- 1、在一个减法算式里, 被减数、减数与差的和是24.8, 减数是差的3倍, 差是 (C)
 A、12.4 B、6.2 C、3.1 D、9.3
- 2、甲、乙、丙、丁、戊五个人排成一列照相, 那么一共有 (A) 种不同的排法。
 A、120 B、60 C、24 D、12
- 3、一对双胞胎和一组三胞胎5个人年龄总和是84. 如果把双胞胎的年龄与三胞胎的年龄互换, 那么这5个人年龄的总和将是76. 那么双胞胎原来的年龄是 (A).
 A、12 B、16 C、20 D、24
- 4、某运输公司为玻璃厂运送1000个玻璃镜框到仓库, 双方商定每个玻璃镜框运费5元, 如果打碎1个, 这一个玻璃镜框不但不给运费, 而且要赔偿20元, 结果到目的地结算时, 玻璃厂共付运费4475元, 那么运输过程中打碎了 (C) 个玻璃镜框。
 A、11 B、16 C、21 D、26

- 5、把自然数按如图所示的方法排列, 那么排在第10行第5列的数是 (D)。



二、填空题 (每小题3分, 共30分)

- 6、一个数加上8, 乘8, 减去8, 除以8, 结果还是8, 这个数是 (1)。
- 7、小虎做一道减法题时, 把被减数十位上的8错写成了9, 减数个位上的1错写成了7, 最后所得的差是789, 这道题的正确答案是 (786)。
- 8、甲乙丙三桶油, 各盛油若干。先把甲桶中的油取出一部分分别倒入乙丙两桶, 使乙丙两桶中的油各增加一倍; 然后把乙桶中的油取出一部分分别倒入甲丙两桶, 使甲丙两桶中的油各增加一倍; 最后把丙桶中的油取出一部分分别倒入甲乙两桶, 使甲乙两桶中的油各增加一倍。这时三桶油都正好是40千克。原来盛油最多的是 (甲) 桶, 盛油 (65) 千克。

	甲	乙	丙
①	40	40	40
②	20	20	80
③	10	70	40
④	65	35	20



$$\boxed{345} \xrightarrow{\times 13} \boxed{7345}$$

$$345 \div 13 \dots 7$$

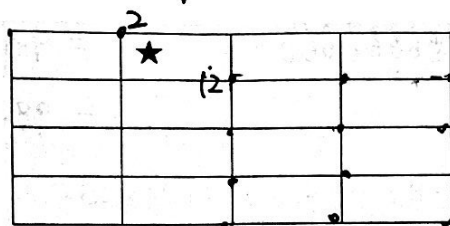
$$7345 \div 13 = 565$$

$$565$$

9、一个整数乘以 13 后，乘积最后三位数是 345，那么这样的整数中最小的是

10、下图中，带有“★”的长方形共有 (24) 个。

$$\begin{aligned} \text{总数 } 2 \times 12 \\ = 24 \end{aligned}$$



11、100 名师生绿化校园，老师每人栽 3 棵树，学生每两人栽 1 棵树，总共栽树 100 棵，那么学生共栽树 (40) 棵。

$$0.5x + 3(100 - x) = 100$$

$$x = 80$$

$$200 = 2.5x$$

12、书店以每本 10.08 元的价格购进某种图书，每本售价 16.8 元，卖到还剩 10 本时，除了收回全部成本外，还获利 504 元。这个书店购进该种图书 (100) 本。

$$(x - 10) \times 16.8 = 10.08x + 504$$

13、甲桶里有油 500 千克，乙桶里有油 60 千克，甲桶的油要倒入乙桶 (52) 千克，才能使甲桶油是乙桶的 4 倍。

$$x: (500 + 60) \div (1 + 4) = 112 \text{ (kg)}$$

$$\text{例: } 112 - 60 = 52 \text{ (kg)}$$

14、小明骑车到 A、B、C 三个景点去旅游，如果从 A 地出发经过 B 地到 C 地，共行 10 千米；如果从 B 地出发经过 C 地到 A 地，共行 13 千米；如果从 C 地出发经过 A 地到 B 地，共行 11 千米，则距离最短的两个景点间相距 (4) 千米。



$$\begin{aligned} a + b &= 10 \text{ (1)} \\ b + c &= 13 \text{ (2)} \\ c + a &= 11 \text{ (3)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2(a + b + c) &= 34 \\ a + b + c &= 17 \end{aligned}$$

15、如果一个自然数的因数的个数是奇数，我们称这个自然数为“希望数”。那么，1000 以内最大的“希望数”是 (96)。

因数是奇数则该数为平方数

三、计算题 (每小题 3 分，共 21 分)

解: (1) $2006 + 200.6 + 20.06 + 2.006 + 994 + 99.4 + 9.94 + 0.994$

$$\begin{aligned} &= 2.006 \times 1000 + 2.006 \times 100 + 2.006 \times 10 + 2.006 \times 1 \\ &\quad + 994 \times 1000 + 994 \times 100 + 99.4 \times 10 + 0.994 \times 1 \\ &= 2.006 \times (1000 + 100 + 10 + 1) + 0.994 \times (1000 + 100 + 10 + 1) \\ &= (2.006 + 0.994) \times 1111 = 3333 \end{aligned}$$

(3) $1.25 \times 31.3 \times 24$

$$\text{解: } 1.25 \times 3.13 \times 8 \times 3$$

$$= 10 \times 3.13 \times 3$$

$$= 939$$

解: (2) $12.5 \div 3.6 - 7 \div 9 + 8.3 \div 3.6$

$$\begin{aligned} &= \frac{12.5}{3.6} - \frac{7}{9} + \frac{8.3}{3.6} \\ &= \frac{12.5}{3.6} - \frac{7}{9} + \frac{8.3}{3.6} \end{aligned}$$

$$= \frac{12.5 + 8.3}{3.6} - \frac{7}{9}$$

$$= \frac{20.8}{3.6} - \frac{7}{9}$$

$$= 5$$

(4) $10.37 \times 3.4 + 1.7 \times 19.26$

$$\text{原式} = 20.74 \times 1.7 + 1.7 \times 19.26$$

$$= (20.74 + 19.26) \times 1.7$$

$$= 40 \times 1.7$$

$$= 68$$



20、有两块土地，平均每公亩产小麦 155 千克。已知一块地 12 公亩，平均每公亩产量是 160 千克，另一块地平均每公亩产量是 143 千克。另一块地是多少公亩？

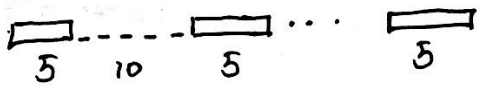
解：设第二块地有 x 公亩

$$143x + 12 \times 160 = 155 \times (x + 12)$$

$$x = 5$$

21、一个车队以 4 米 / 秒的速度缓慢通过一座长 200 米的大桥，共用 115 秒，已知每辆车长 5 米，两车间隔 10 米，这个车队一共有多少辆车？

车队： $4 \times 115 - 200 = 260 \text{ m}$



$$(260 - 5) \div (10 + 5) + 1 = 18 (\text{辆})$$

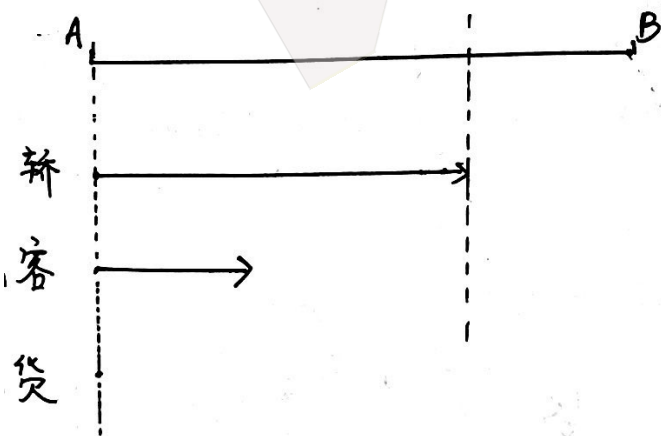
或 $(260 + 10) \div (10 + 5) = 18 (\text{辆})$

22、某火车站的检查口，在检票开始前已有一些人排队，检票开始后每分钟有 10 人前来排队检票，一个检票口每分钟能让 25 人通过检票进站，如果只有一个检票口，检票开始每 8 分钟后没有人排队，如果两个检票口，那么检票开始后多少分钟就没有人排队？

原： $(25 - 10) \times 8 = 120 (\text{人})$

$$120 \div (25 \times 2 - 10) = 3 (\text{min})$$

23、客车、货车、小轿车都从 A 地到 B 地，货车和客车一起从 A 地出发，货车每小时行 50 千米，客车每小时行 60 千米，2 小时后，小轿车才从 A 地出发，12 小时后，小轿车追上了客车，问小轿车在出发后几小时追上货车？



轿-客路程差： $2 \times 60 = 120 (\text{km})$

$V_{\text{轿}}: 120 \div 12 + 60 = 70 (\text{km/h})$

轿-货路程差： $2 \times 50 = 100 (\text{km})$

$t: 100 \div (70 - 50) = 5 (\text{h})$



(5) $444444 \times 333334 + 333333 \times 888888$

解: 原式 = $444444 \times 333334 + 333333 \times 2 \times 444444$

$$= 444444 \times (333334 + 666666)$$

$$= 444444 \times 1000000$$

$$= 444444000000$$

(6) $9.81 \times 0.1 + 5 \times 9.81 + 0.049 \times 981$

解: 原式 = $9.81 \times (0.1 + 5 + 4.9)$

$$= 9.81 \times 10$$

$$= 98.1$$

(7) $(2 + 1.23 + 2.34) \times (1.23 + 2.34 + 3.45) - (1.23 + 2.34) \times (2 + 1.23 + 2.34 + 3.45)$

解: 令 $1.23 + 2.34 = a$, $1.23 + 2.34 + 3.45 = b$

原式 = $(2 + a) \times b - a \times (2 + b)$

$$= 2 \times (b - a)$$

$$= 2b + ab - (2a + ab)$$

$$= 2 \times 3.45$$

$$= 2b - 2a$$

$$= 6.9$$

四、图形题 (每小题4分, 共8分)

17、图中平行四边形ABCD的边BC长10厘米, 直角三角形BCE的直角边EC长8厘米, 已知阴影部分的面积比三角形EFG的面积大10平方厘米, 求EF的长。

解: $S_{\triangle BEC} = 8 \times 10 \div 2 = 40 \text{ cm}^2$

$$S_{\square ABCD} = 10 \times 8 = 80 \text{ cm}^2$$

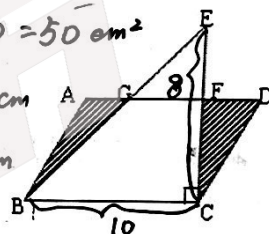
$$S_{\text{阴}} + S_{\square BGFC} = S_{\square ABCD}$$

$$FC = 80 \div 10 = 8 \text{ cm}$$

$$EF = 8 - 5 = 3 \text{ cm}$$

$$S_{\triangle EGF} + S_{\square BGFC} = S_{\triangle BEC}$$

$$\Rightarrow S_{\text{阴}} - S_{\triangle EGF} = S_{\square ABCD} - S_{\triangle BEC} = 10 \text{ cm}^2$$



18、边长为12厘米的正方形中有一块阴影部分, 阴影部分的面积是 () 平方厘米。

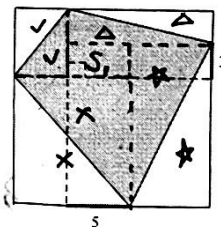
$$(S_{\text{阴}} - S_1) \times 2 + S_1 = S_{\text{正}}$$

$$2S_{\text{阴}} = S_{\text{正}} + S_1$$

$$S_{\text{阴}} = 79.5$$

$$2S_{\text{阴}} = 3 \times 5 + 12 \times 12$$

$$2S_{\text{阴}} = 159$$



五、解答下列问题 (最后一题6分, 其余每题5分, 共26分)

19、公园大门口, 挂着同样大小的红、绿、黄气球共150只, 按先5只红的, 再4只绿的, 再3只黄的顺序排列着。第125只气球是什么颜色?

$$\begin{array}{ccc} \text{红} & \text{绿} & \text{黄} \\ \text{O O O O O} & \Delta \Delta \Delta \Delta & \square \square \square \\ 5 & 4 & 3 \end{array}$$

$$5 + 4 + 3 = 12 (\text{个})$$

$$125 \div 12 = 10 (\text{组}) \cdots 5 (\text{个})$$

红色

